



KORKEAKOULUOPISKELIJOIDEN RUOKAILUSUOSITUS Terveyttä ruoasta



Suosituksen uudistetun painoksen laatinut työryhmä

Paula Hakala
Johtava tutkija
Kela

Leila Fogelholm
Ravitsemusasiantuntija
Fazer Food Services Oy

Riitta Keränen
Ravintolapäällikkö
MAMK, Ravintola Kasarmina

Arja Kosonen
Toimitusjohtaja
HYY Ravintolat Oy

Piia Kuusisto
Etuuspäällikkö
Kela

Jaana Laitinen
Tiimipäällikkö
Työterveyslaitos

Jukka Laukkanen
Lakimies
Kela

Arja Lyytikäinen
Pääsihteeri
Valtion ravitsemusneuvottelukunta

Marjaana Manninen
Opetusneuvos
Opetushallitus

Sari Miettunen
Suunnittelija
Kela

Sirpa Sarlio-Lähteenkorva
Neuvotteleva virkamies
Sosiaali- ja terveysministeriö

Valtion ravitsemusneuvottelukunta

Erkki Vartiainen, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL)
Mikael Fogelholm, Helsingin yliopisto
Minna Huttunen, Maa- ja metsätalousministeriö
Piia Jallinoja, Kuluttajatutkimuskeskus
Sirpa Kurppa, Luonnonvarakeskus (Luke)
Marjaana Lahti-Koski, Suomen Sydänliitto ry
Jaana Laitinen, Työterveyslaitos
Marjaana Manninen, Opetushallitus

Marjo Misikangas, Elintarviketurvallisuusvirasto Evira
Annika Nurttila, Elintarviketurvallisuusvirasto Evira
Sirpa Sarlio-Lähteenkorva, Sosiaali- ja terveysministeriö
Ursula Schwab, Itä-Suomen yliopisto
Elina Särnä, Kuntaruokailun asiantuntijat ry
Tommi Vasankari, UKK-instituutti
Suvi Virtanen, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL)

Kustantaja Kela

Ulkoasu ja taitto Lagarto

Kansikuvat Ullamajja Hänninen (etukansi); iStock, skynesher (takakansi)

Ateriakuvat sivulla 26 Ilkka Hietala, Studio Skaala

Muut kuvat sivuilla 13, 29, 33, 38, 45, 47 ja 63 Satu Stenroos

ISBN 978-951-669-994-6 (pdf)

Uudistettu sähköinen versio 2016. Teoksesta on julkaistu myös ruotsinkielinen rinnakkaisversio
Rekommendation om måltider för högskolestuderande. Mat ger hälsa, 2016,
ISBN 978-952-284-000-4 (pdf).

Julkaisun värillisinä esitetyt linkit on tarkistettu ja todettu toimiviksi 5.11.2015.

Julkaisu on saatavissa Kelan verkkosivuilta: www.kela.fi/ateriatuki sekä
valtion ravitsemusneuvottelukunnan verkkosivuilta:

www.ravitsemusneuvottelukunta.fi > ravitsemussuosituksset > erillisryhmät > opiskelijat

**KORKEAKOULUOPIISKELIJOIDEN
RUOKAILUSUOSITUS**
Terveyttä ruoasta

KELA JA VALTION RAVITSEMUSNEUVOTTELUKUNTA
TOINEN, UUDISTETTU PAINOS 2016

SISÄLTÖ

SAATTEEKSI	6
TIIVISTELMÄ	10
1 SUOSITUKSEN TAUSTA	11
1.1 Kelan hoitama ateriatuki	11
1.2 Opiskelijaruokailun merkitys opiskelijoille	12
1.3 Opiskelijoiden ruokatottumuksiin liittyviä kehitystarpeita	12
2 SUOSITUKSEN TAVOITTEET	17
3 ATERIAKOKONAISUUDEN KOOSTAMINEN JA ATERIOIDEN RAVINTOSISÄLTÖ ...	18
3.1 Energia- ja ravintoainesisältö.....	18
3.2 Aterioiden koostaminen	20
3.3 Aterioiden tarjonta ja ravitsemuslaatu	21
3.3.1 Aterioiden laatukriteerit	21
3.3.2 Malliaterian kuvaaminen ja toteutus.....	25
3.3.3 Suosituksen mukaisten aterioiden merkitseminen ruokalistaan	27
3.3.4 Annoskoot.....	27
3.3.5 Rasvojen laatu	28
3.3.6 Hiilihydraattien laatu	30
3.3.7 Suola	31
3.3.8 Jodin riittävän saannin turvaaminen	35
3.4 Kasvisruokavalioiden toteutus	36
3.5 Erityisruokavalioiden toteutus.....	39
4 OPISKELIJA-ATERIAN JA ERIKOISANNOKSEN HINTAKRITEERIT	42
5 ELINTARVIKKEIDEN HANKINTA	43
6 OPISKELIJARUOKAILUN OHJAUS	45
7 KORKEAKOULUN, OPISKELIJOIDEN, RAVINTOLANPITÄJÄN JA OPISKELIJATERVEYDENHUOLLON YHTEISTYÖ	49
8 OPISKELIJA-ATERIOIDEN VALVONTA JA RAVITSEMUSLAADUN ARVIOINTI	51
9 RUOKAPALVELUIDEN KILPAILUTTAMINEN	54

10	ERITYISKYSYMYKSIÄ	57
10.1	Juomat	57
10.2	Ruokailurytmi ja annoskoot	59
10.3	Muotidieetit ja laihduttaminen	60
10.4	Syömishäiriöt	61
10.5	D-vitamiinin saannin turvaaminen	61
10.6	Folaatin saannin turvaaminen	62
10.7	Ravinto ja hammasterveys	64
11	LOPUKSI	66
	KIRJALLISUUTTA	67
	LIITETAULUKKO 1. Proteiinin hyviä lähteitä erityyppisissä ruokavalioissa	70
	LIITETAULUKKO 2. D-vitamiinin hyviä lähteitä	71
	LIITETAULUKKO 3. Folaatin hyviä lähteitä	71
	LIITETAULUKKO 4. Jodin hyviä lähteitä	71
	LIITE 1. Energiaravintoaineiden prosenttiosuuksien (E-%) laskeminen koko aterian energiamäärästä	72
	LIITE 2. Arkilounaskriteerit – työkalu ruoan ravitsemuslaadun arviointiin	73

SAATTEEKSI

Korkeakouluopiskelijoiden ruokailua tuetaan valtion varoin Kelan maksamalla ateriatuella. Tuki antaa opiskelijoille mahdollisuuden nauttia monipuolisen aterian kohtuulliseen opiskelijahintaan.

Opiskelijaruokailu parantaa opiskelukykyä tukemalla jaksamista, vireyttä ja viihtyvyyttä. Se edistää terveellisiä elintapoja ja hyvinvointia.

Opiskelijaruokailulla on tärkeä kansanterveydellinen merkitys. Sen avulla voidaan vaikuttaa opiskelijoiden ruokaosaamiseen eli ruokaan liittyviin tietoihin, taitoihin ja asenteisiin sekä ruokailutottumuksiin. Tämän vuoksi on tärkeää, että opiskelija-aterian ravitsemuslaatu vastaa luotettavia tutkimuksiin perustuvia ravitsemussuosituksia. Opiskeluaikaisen ruokailun vaikutukset heijastuvat myös opiskelun jälkeisiin elämänvaiheisiin. Säännöllinen ateriointi rytmittää päivää ja luo tottumus pohjaa arkiruokailulle myös työelämää varten.

Kela edellyttää, että opiskelijoiden ateriapalveluista ja niiden kilpailutuksesta vastaavat tahot huomioivat päätöksissään ja järjestelyissään tässä uudistetussa suosituksessa esitetyt opiskelijaruokailua koskevat periaatteet viimeistään siirtymäkauden päättymiseen (1.8.2016) mennessä.

Tämä korkeakoulu ruokailusuositus kuuluu valtion ravitsemusneuvottelukunnan ikäryhmittäisiin joukkoruokailusuosituksiin. Nämä suositukset kattavat lasten ja nuorten joukkoruokailun varhaiskasvatuksessa, kouluissa, toisella asteella lukioissa ja ammatillisissa oppilaitoksissa päättyen tähän suositukseen. Yhdessä nämä suositukset kattavat lapsuuden, nuoruuden sekä aikuisuuteen ja työelämään siirtymisen elämänvaiheet. Suositukset linjaavat jatkumoa, jossa yhteiskunnan tukemin, maksuttomin tai taloudellisesti tuettujen aterioiden avulla luodaan perustaa elinikäiselle terveyttä edistävälle syömiselle ja ruokailun hyvinvointimerkitystä arvostavalle ruokakäyttäytymiselle.

Kela ja valtion ravitsemusneuvottelukunta kiittävät työryhmää tämän uudistetun suosituksen laatimisesta.

Helsingissä 1.12.2015



Liisa Hyssälä

pääjohtaja | Kansaneläkelaitos



Erkki Vartiainen

puheenjohtaja | valtion ravitsemusneuvottelukunta

ESIPUHE

Ravinnolla on merkittävä vaikutus väestön terveyteen ja hyvinvointiin kaikissa elämänvaiheissa. Tämä koskee myös opiskeluvaihetta. Opiskelupäivän aikana nautittu maittava ja suositusten mukainen ateriatukee opiskelijoiden terveyttä ja hyvinvointia, pitää yllä vireyttä sekä rytmittää työskentelyä. Tämän vuoksi on perusteltua, että sekä yliopisto- että ammattikorkeakouluopiskelijoiden ruokailua tuetaan valtion varoin ateriatuen muodossa. Valtion tulee rahoituksellaan varmistaa, että suositusten mukainen ruokailu voidaan toteuttaa. Valtioneuvoston asetuksessa (54/2012) korkeakouluopiskelijoiden ruokailun tukemisen perusteista määritellään avustuksen myöntämisen edellytykset ja ateriatukeen oikeuttava ateriakokonaisuus sekä aterioiden enimmäis- ja vähimmäishinnat.

Koska opiskelija-aterioiden sisältöä on asetuksessa ohjeistettu vain suuntaa antavasti, Kela laati vuonna 2003 ensimmäisen asetusta täydentävän korkeakouluopiskelijoiden ruokailun periaatteita koskevan suosituksen. Sitä uudistettiin vuonna 2008 ja se julkaistiin Kelan verkkosivuilla.

Vuonna 2011 laadittiin ja julkaistiin täysin uudistettu suositus Kelan ja valtion ravitsemusneuvottelukunnan (VRN) yhteistyönä.

Opiskelijaruokailua koskevan suosituksen uudistamien tuli jälleen ajankohtaiseksi, kun 1.3.2012 astui voimaan uusi valtioneuvoston asetus korkeakouluopiskelijoiden ruokailun tukemisen perusteista (54/2012). Lisäksi valtion ravitsemusneuvottelukunta julkaisi vuoden 2014 alussa uudet Suomalaiset ravitsemussuositukset ja vuoden 2015 alussa jodin saantia koskevat suositukset. Uudistamisen keskeinen tarkoitus oli yhdenmukaistaa suositus edellä mainittujen ravitsemussuositusten kanssa.

Uudistamisen tarpeeseen vaikutti myös se, että opiskelijaravintoloiden henkilökunta ja opiskelijat ovat esittäneet tarkentavia kysymyksiä monista suosituksen sisältämistä asioista. Tämän vuoksi samassa yhteydessä täsmennettiin muitakin tekstejä ja ohjeistuksia. Suositukseen lisättiin 5 uutta lukua (luku 3.3.2 Malliaterian kuvaaminen ja toteutus, luku 3.3.3 Suositusten mukaisen aterioiden merkitseminen ruokalistaan, luku 3.3.4 Annoskoot, 3.3.6 Hiilihydraattien laatu, luku 3.3.8 Jodin riittävän saannin turvaaminen, luku 10.4 Syömishäiriöt ja luku 10.7 Ravinto ja hammasterveys). Lisäksi ajantasaistettiin joitakin numeerisia tietoja.

Suosituksen tavoitteisiin kuuluu opiskelijaruokailun suosion lisääminen kehittämällä aterioiden laatua ja tarjontaa sekä ruokailuympäristöä. Uusimman tutkimuksen mukaan (Kunttu ja Peso-

nen 2013) noin puolet (52 %) opiskelijoista nauttii useimmiten päivän pääaterian opiskelija- tai työpaikkaravintolassa.

Suosituksen uudistamisesta vastasi työryhmä, johon kuuluivat Kelasta johtava tutkija Paula Hakala, suunnittelija Sari Miettunen, etuuspäällikkö Piia Kuusisto ja lakimies Jukka Laukkanen.

Valtion ravitsemusneuvottelukuntaa työryhmässä edustivat sen pääsihteeri Arja Lyytikäinen, tiimipäällikkö Jaana Laitinen (Työterveyslaitos), opetusneuvos Marjaana Manninen (Opetushallitus) ja neuvotteleva virkamies Sirpa Sarlio-Lähteenkorva (STM).

Opiskelijaravintoloiden edustajina toimivat ravitsemusasiantuntija Leila Fogelholm (Fazer Food Services Oy), toimitusjohtaja Arja Kosonen (HYY Ravintolat Oy) ja tuotekehityspäällikkö Riitta Keränen (MAMK, Ravintola Kasarmina).

Kiitämme Suomen Sydänliiton tuotepäällikkö Mari Ollia, ravitsemusasiantuntija Laura Toivolaa ja ravitsemusasiantuntija Anna Karaa avusta suosituksen uudistamisessa. Heidän tekemiään aterioiden ravitsemuskriteereihin liittyviä laskelmia ja muutakin asiantuntemusta on hyödynnetty tekstin ja taulukoiden viimeistelyssä.

Kiitämme myös Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön (YTHS) yhteisöterveyden ylilääkärinä Kristina Kunttua ja Lapsi- ja nuorisotutkimuskeskuksen johtajaa Hanna Lagströmiä, jotka tarkistivat opiskelijoiden ruokatottumuksiin liittyviä kehitystarpeita koskevan tekstin (luku 1.3). Kiitokset kuuluvat myös STM:n lääkintöneuvos Anne Nordbladille ja YTHS:n johtaja-hammaslääkärille Anne Komulaiselle, jotka tarkistivat ravintoa ja hammasterveyttä koskevan tekstin (luku 10.7).

Uudistettu suositusluonnos lähetettiin keväällä 2015 arvioitavaksi kaikille työryhmän jäsenille ja Sydänliiton ravitsemusasiantuntijoille sekä kymmenelle opiskelijaravintolan edustajalle. Se oli arvioitavana myös Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran lisääine-, pakkausmerkintä-, terveysväite- ja tuoteturvallisuusasiantuntijoille. Tämän jälkeen tekstiä vielä muokattiin esitetyt kommentit soveltuvien osien huomioden. Muokattu versio lähetettiin arvioitavaksi valtion ravitsemusneuvottelukunnan jäsenille kesällä 2015, jolloin tekstiä oli vielä mahdollista kommentoida.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta hyväksyi uudistetun suosituksen kokouksessaan 17.8.2015. Tämä suositus korvaa edellisen 17.11.2011 annetun korkeakouluruokailun periaatteita koskevan

suosituksen. Suositus velvoittaa noudattamaan siinä asetettuja kriteereitä aterioiden ravitsemukselliselle laadulle. Suosituksella on siirtymäaika siten, että se tulee voimaan 1.8.2016.

Uudistettu suositus on julkaistu pelkästään verkkojulkaisuna Kelan ja VRN:n verkkosivuilla.

Helsingissä 18.1.2016

Suosituksen laatinut työryhmä

Valtion ravitsemusneuvottelukunta

TIIVISTELMÄ

Yliopisto- ja ammattikorkeakouluopiskelijoiden ruokailua tuetaan valtion varoin Kelan mak-
saman ateriatuen muodossa. Valtioneuvoston asetuksen mukaan opiskelija-aterian tulee täyt-
tää laadultaan yleiset terveydelliset ja ravitsemukselliset vaatimukset. Tämä suositus tarkentaa
ateriatukea koskevaa asetusta sekä tukee opiskelijoiden ravitsemuksen ja terveyden myönteis-
tä kehitystä. Suositus tarjoaa työvälineen, joka auttaa opiskelijaravintoloita ateriatuen kritee-
rit täyttävien aterioiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Suositus on tarkoitettu työvälineeksi
ruokapalveluhenkilöstölle ja tietolähteeksi myös opiskelijoille ja heidän terveydenhuollostaan
vastaaville.

Opiskelija-aterian tulee kattaa noin kolmannes päivittäisestä energian tarpeesta ja olla koostu-
mukseltaan ravitsemussuosituksen mukainen. Huomiota tulee kiinnittää erityisesti rasvojen ja
hiilihydraattien laatuun sekä suolan määrään. Aterioiden ravitsemuksellinen laatu tulee ottaa
huomioon myös opiskelijaravintoloiden kilpailutuksessa.

Opiskelija-aterian tulee olla suositeltavista ruoka-aineista koostuva ateriakokonaisuus, joka si-
sältää pääruoan lisäksi juoman, salaatin, leivän ja levitteen. Tarjolla pitää olla vähintään kaksi
perushintaista ateriovaihtoehtoa. Näiden lisäksi voidaan tarjota erikoisannos, jonka raaka-aine-
kustannukset ovat kalliimmat kuin perushintaisessa opiskelija-ateriassa. Kasvis- ja erityisruoka-
valioiden suunnittelua ja valmistusta koskevat samat suositukset kuin muitakin aterioita.

Opiskelijoille tulee kuvata lautasmalliin perustuva malliateria ja antaa tarvittaessa ohjausta ruo-
kavalinnoissa. Kela valvoo suosituksen toteutumista.

Opiskelijoiden omalla vastuulla on se, että päivän muutkin ateriat sekä välipalat ovat terveyt-
tä, painonhallintaa ja opiskeluvireyttä tukevia. Tärkeää on kiinnittää huomiota rasvojen, hiili-
hydraattien ja suolan lisäksi ruokailurytmiin, annoskokoihin, juomien valintaan, D-vitamiinin,
folaaatin ja jodin riittävään saantiin sekä hammasterveyteen.

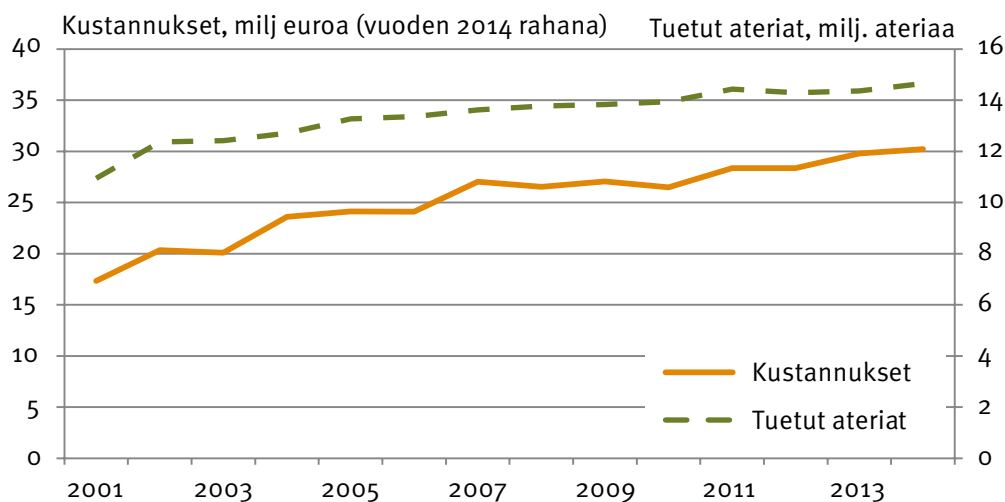
1 SUOSITUKSEN TAUSTA

1.1 Kelan hoitama ateriatuki

Kelan hoitama ateriatuki on osa valtionavustusjärjestelmää. Se perustuu opetusministeriön esittelystä annettuun valtioneuvoston asetukseen¹, johon on kirjattu mm. avustuksen myöntämisen edellytykset ja avustukseen oikeuttavat ateriat. Yksi avustuksen myöntämisen edellytyksistä koskee aterian sisältöä ja se on kirjattu asetukseen (2 §) seuraavasti: ”**opiskelija-ateria täyttää laadultaan yleiset terveydelliset ja ravitsemukselliset vaatimukset**”. Asetukseen on kirjattu myös avustukseen oikeuttavat ateriat (4 §) seuraavasti: ”**Opiskelija-ateria on ateriakokonaisuus, joka sisältää pääruoan, juoman, salaatin, leivän ja levitteen. Erikoisannos on kalliimmista raaka-aineista valmistettu opiskelija-ateriaa vastaava ateriakokonaisuus**”.

Kela huolehtii opiskelijaravintoloille myönnettävän avustuksen maksamisesta ja valvonnasta sekä vastaa ateriatukea koskevasta ohjeistuksesta, lainsäädännön valmistelusta ja koulutuksesta.

Ateriatuen käyttötarkoitus ja määrä vahvistetaan vuosittain valtion talousarviossa. Opiskelijalta aterialta perittävää hintaa alennetaan ateriatuen määrällä². Vuonna 1996 myös ammattikorkeakoulut tulivat yliopistojen lisäksi ateriatuen piiriin. Vuonna 2014 Kela maksoi opiskelijoiden ateriatukea yhteensä 30,2 miljoonaa euroa, ja se koski noin 14,7 miljoonaa ateriaa (ks. [kuvio](#)).



Kuvio. Korkeakouluopiskelijoiden ateriatuen kustannukset ja tuettujen aterioiden määrä vuosina 2001–2014. (Lähde: Kelan tilastot.)

- 1 Valtioneuvosto antoi asetuksen korkeakouluopiskelijoiden ruokailun tukemisen perusteista 2.2.2012 (54/2012), joka nojautuu vuonna 2001 annettuun valtionavustuslain (688/2001) 8 §:ään.
- 2 Lounaan hinnaksi on vahvistettu 4,54 € ja erikoisannoksen hinnaksi 5,69–6,89 € (Valtioneuvoston asetus 54/2012). Ateriatuen määrä vahvistetaan vuosittain valtion talousarviossa. Vuoden 2015 alussa ateriatuen määräksi vahvistettiin 1,94 €/ateria, jonka Kela maksaa ateriatuen piiriin kuuluvien ravintoloiden pitäjille. Opiskelija saa vastaavan suuruisen alennuksen (noin 43 %) aterian hinnasta. Vuonna 2014 ateriatuen piirissä oli 112 opiskelijaravintolan pitäjää ja 391 ravintolayksikköä.

1.2 Opiskelijaruokailun merkitys opiskelijoille

Opiskelijaruokailulla on tärkeä merkitys opiskelijalle seuraavista syistä:

- Opiskelija-aterioiden laatua ja valikoimaa kehittämällä voidaan vaikuttaa laajasti opiskelijoiden terveyteen, työkykyyn ja hyvinvointiin.
- Opiskelija-ateria vaikuttaa välittömästi päivittäiseen opiskelun sujumiseen. Opiskelija saa siitä energiaa ja terveyden kannalta välttämättömiä ravintoaineita. Ruokatauko antaa myös mahdollisuuden hetken lepoon ja virkistykseen opiskelujen lomassa. Nämä edistävät päivittäistä jaksamista ja toimintakykyä.
- Opiskelijaruokailu tarjoaa mahdollisuuden luontevaan vuorovaikutukseen muiden opiskelijoiden kanssa. Tämä vahvistaa yhteisöllisyyttä ja edistää siten opiskelijan hyvinvointia ja jaksamista.
- Opiskeluvuodet ovat otollinen vaihe vaikuttaa nuorten aikuisten ruokatottumuksiin. Valtaosa nuorista irtautuu kodin vaikutuspiiristä ja ottaa vastuun elintavoistaan opiskelujen aloittamisen myötä. Opiskelija-ateria voi toimia mallina opiskelijoiden ruokavalinnoille myös kotioloissa ja opiskeluajan jälkeisissä elämänvaiheissa.
- Hinnaltaan edullisella opiskelija-aterialla on opiskelijoille myös huomattava taloudellinen merkitys.

1.3 Opiskelijoiden ruokatottumuksiin liittyviä kehitystarpeita

Opiskelijoiden terveyttä ja elintapoja on viimeksi kartoitettu Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksessa (Kunttu ja Pesonen 2013) postitse lähetetyn kyselylomakkeen avulla. Lomakkeella oli kysymyksiä joidenkin ruoka-aineiden käyttöfrekvenssistä ja -määrästä yleensä. Tulosten mukaan opiskelijoiden ruokatottumukset olivat pääosin suositusten mukaisia. Osalla opiskelijoista esiintyi ruokatottumuksissa kuitenkin sellaisia piirteitä, jotka voivat myötävaikuttaa terveysongelmien kehittymistä.

Opiskelijoista noin puolet söi yleensä sekä lounaan että päivällisen, mutta 20 % jätti jommankumman syömättä ainakin kolmena päivänä viikossa. Noin puolet (52 %) ilmoitti syövänsä päivän pääaterian useimmiten opiskelija- tai työpaikkaravintolassa.



Opiskelijaruokailulla on myös yhteisöllisyyttä lisäävä merkitys.

Yli puolet (62 %) opiskelijoista ilmaisi, että valitessaan ruokaa he ajattelevat sen terveellisyyttä. Terveystietoisimpia olivat yliopistossa opiskelevat naiset (77 %). Vähiten terveystietoisia olivat ammattikorkeakoulussa opiskelevat miehet, joista 49 % ajatteli ruoan valintatilanteessa ruoan terveellisyyttä. Terveystietoisuus on jatkuvasti noussut vuodesta 2000 lähtien.

Opiskelijoilla esiintyi painon ja syömisen hallintaan liittyviä ongelmia. Liikapainoisuus on jatkanut yleistymistään vuodesta 2000 lähtien. Naisista 23 % ja miehistä 41 % oli liikapainoisia ($BMI^3 > 25 \text{ kg/m}^2$). Naiset arvioivat kuitenkin olevansa liikapainoisempia ja miehet puolestaan hoikempia kuin he oikeasti olivat. Vanhimman ikäryhmän (30–35-vuotiaat) miehistä liikapainoisia oli yli puolet (60 %). Lihavia ($BMI > 30 \text{ kg/m}^2$) opiskelijoista oli 7 % ja hyvin hoikkien⁴ ($BMI < 19 \text{ kg/m}^2$) osuus oli naisista 9 % ja miehistä 2 %.

Naisista 10 % ja miehistä 3 % koki, ettei heidän suhtautumisensa ruokaan ole normaalia. Kolmannes naisista oli laihduttanut jossakin elämänsä vaiheessa, ja joka kymmenes koki laihduttamisen riistäytyneen hallitsemattomaksi. Ahmimista esiintyi 5 %:lla naisista ja 2 %:lla miehistä ainakin viikoittain.

Terveellisten ruokien (kasvikset, marjat ja hedelmät, täysjyvävilja) syöminen päivittäin oli yleisempää naisilla kuin miehillä ja yleisempää yliopistossa kuin ammattikorkeakoulussa opiskelevilla. Niiden käytössä on lisäämisen varaa varsinkin miehillä. Heistä vain 51 % raportoi syövänsä päivittäin kasviksia ja 23 % marjoja ja hedelmiä. Naisilla vastaavat prosentiosuudet olivat 67 % ja 46 %. Kasvisten monipuolinen ja runsas käyttö parantaa ruokavalion ravintokuitu-, vitamiini- ja kivennäisainepitoisuutta. Erityisen tärkeää niiden käyttö on folaatin riittävän saannin kannalta (ks. luku 10.6, s. 62). Lisäksi kasvikset pienentävät ruokavalion energiatihyettä, mikä auttaa painonhallinnassa.

Nestemäisiä maitovalmisteita (esim. maito, maitojuoma, piimä, jogurtti, viili) käytti päivittäin 73 % opiskelijoista. Yleisimmin käytettiin rasvatonta maitoa tai piimää (49 %) ja kevytmaitoa tai -piimää (30 %). Opiskelijoista 12 % ei käyttänyt lainkaan maitoa tai piimää. Heillä on tavannaista suurempi riski saada ravinnosta liian niukasti kalsiumia, jodia ja D-vitamiinia, joten näiden ravintoaineiden saanti tulisi turvata muilla tavoin.

3 BMI = painoindeksi, joka on paino (kg) jaettuna pituuden neliöllä (m^2).

4 Alipainoisuuden raja on $BMI < 18,5 \text{ kg/m}^2$.

Leivän päällä yleisimmin käytetyt rasvat olivat voi-kasviöljyseos (41 %) ja korkeintaan 40 % rasvaa sisältävä kevytlevite (25 %). Voita käytäviä (lähes 7 %) oli yli kaksinkertainen määrä verrattuna vuoden 2008 tilanteeseen. Näin ollen opiskelijoiden leivänpäällysrasvojen käytössä on kohentamisen varaa siten, että siirrytään kasviöljypohjaisten leipärasvojen käyttöön.

Naisista 2,5 % ja miehistä 4,5 % raportoi juovansa päivittäin sokeria sisältäviä virvoitusjuomia. Naisista 9 % ja miehistä 3,5 % söi päivittäin makeisia tai suklaata. Lisäksi napostelua (ruokaa ja/tai juomaa ≥ 7 kertaa/vrk) harrasti lähes joka kolmas miehistä ja lähes joka neljäs naisista. Nämä opiskelijat altistuvat muita enemmän hammaskariekselle ja -eroosiolle sekä lihomiselle.

Joka neljäs opiskelija oli vuoden 2012 aikana oireillut tai tarvinnut hoitoa hammaskarieksen vuoksi. Ksylitolivalmisteita käytti ainakin kerran päivässä miehistä vain 38 % ja naisista 56 %. Hampaiden hoitotottumuksissa ilmeni muitakin puutteita erityisesti miehillä ja ammattikorkeakoulussa opiskelevilla. Tilanne oli pysynyt lähes samana 2000-luvun alusta lähtien.

Alkoholia runsaasti kuluttavia⁵ oli miehistä joka viides ja naisista joka kymmenes. Miehillä alkoholin käyttö lisääntyi opiskeluvuosien myötä ja oli runsaampaa ammattikorkeakoulussa kuin yliopistossa opiskelevilla.

Seuraavat suolaan ja erityisruokavalioihin liittyvät tiedot perustuvat aikaisemman opiskelijoiden terveystutkimuksen (Kunttu ja Huttunen 2009) tuloksiin, koska niitä koskevia kysymyksiä ei sisällynyt uudempaan tutkimukseen. Opiskelijoista 82 % ei yleensä lisännyt ruokaansa suolaa. Korkeintaan kerran viikossa suolaa lisäävien osuus oli 10 % ja muutaman kerran viikossa lisäävien osuus 5 %. Opiskelijoista 2 % lisäsi suolaa ruokaansa jokseenkin joka päivä, mikä voi altistaa erityisesti heidät verenpaineen nousulle ja muille suolan terveyshaitoille.

Opiskelijoista joka neljäs ilmoitti noudattavansa erityisruokavaliota. Niistä yleisimpiä olivat vähälaktoosinen tai laktoositon ruokavalio (12 % naisista ja 6 % miehistä). Näitä harvinaisempia olivat laihdutusruokavalio (3 %) sekä erilaiset allergiaruokavaliot (2,6 %) ja keliakiaruokavalio (0,7 %), joiden toteutus käytännössä vaatii erityistä tarkkuutta (ks. luku 3.5, sivu 39). Myös sydän- ja verisuonisairauksiin (diabetes, kohonnut kolesteroli, kohonnut verenpaine) liittyvät ruokavaliot olivat harvinaisia (0,6 %).

5 Käyttö arvioitiin AUDIT-testin (Saunders ym. 1993) avulla. Raja-arvo miehille vähintään 7 kg/vuosi (noin 11 alkoholiannosta/viikko) ja naisille vähintään 4,7 kg/vuosi (noin 7 alkoholiannosta/viikko). Kg-määrät voi muuttaa litroiksi kertomalla ne luvulla 1,27.

Opiskelijoista noin joka kymmenes (9 %) noudatti jonkinasteista kasvisruokavaliota; vegaaniruokavaliota noudattavien osuus oli 0,4 %. Vegaaniruokavalion suosio näyttää kuitenkin olevan lisääntymässä, ja sen vuoksi tässä suosituksessa on otettu siihen kantaa.

Erityisruokavalioiden koostamisessa on tärkeää kiinnittää huomiota seuraavien ravintoaineiden riittävään saantiin:

- laihdutusruokavaliossa D-vitamiinin ja kalsiumin sekä välttämättömien rasvahappojen saantiin: www.kaypahoito.fi >Lihavuus (aikuiset)
- keliakiaruokavaliossa ravintokuidun saantiin
- vegaaniruokavaliossa B₁₂-vitamiinin, D-vitamiinin, kalsiumin, jodin, raudan ja proteiinin saantiin (ks. luku 3.4, s. 36).

2 SUOSITUKSEN TAVOITTEET

Suosituksen tavoitteena on tarjota työvälina yliopisto- ja ammattikorkeakouluopiskelijoille tarjottavien aterioiden suunnittelusta ja toteutuksesta vastaaville sekä edistää opiskelijoiden hyvää opiskeluvireyttä ja työskentelyn rytmittämistä, terveellistä ravitsemusta sekä terveyttä ja hyvinvointia.

Suosituksen tarkemmin yksilöidyt tavoitteet ovat seuraavat:

- tarkentaa ateriatukea koskevaa asetusta laatimalla sitä täydentävä suositus, joka selkeyttää ja helpottaa ateriatuen kriteerit täyttävien ateriakokonaisuuksien suunnittelua ja toteutusta opiskelijaravintoloissa
- varmistaa, että opiskelija-ateria kattaa noin kolmanneksen opiskelijan päivittäisistä energian ja ravintoaineiden tarpeesta
- varmistaa, että opiskelijalla on mahdollisuus nauttia päivittäin laadukas ravitsemussuosituksia vastaava ateria sekä saada ruokailua koskevaa ohjausta riippumatta siitä, missä yliopistossa tai korkeakoulussa hän opiskelee
- varmistaa, että myös muut kuin ravitsemukselliset laatutekijät – erityisesti ruoan hyvä maku, viihtyisä ja toimiva ruokailuympäristö sekä kestävä kehityksen periaatteet – toteutuvat opiskelijaruokailussa
- kehittää ateriatuen piiriin kuuluvien aterioiden laatua ja tarjontaa siten, että niiden suosio opiskelijoiden keskuudessa lisääntyy
- tarjota yliopistoille ja ammattikorkeakouluille työvälina, jota ne voivat hyödyntää ruokapalveluiden ja ravintolapalveluiden kilpailutuksessa
- tarjota ajankohtainen ravitsemusta koskeva tietolähde opiskelijoille sekä opiskelijoiden terveydenhuollosta vastaaville tahoille.

3 ATERIAKOKONAISUUDEN KOOSTAMINEN JA ATERIOIDEN RAVINTOSISÄLTÖ

Valtioneuvoston asetuksen mukaan opiskelija-aterian tulee täyttää laadultaan yleiset terveydelliset ja ravitsemukselliset vaatimukset. Opiskelijoiden täysipainoisen aterian tulee olla kokonaisuus, joka sisältää pääruoan, juoman, salaatin sekä leivän ja levitteen. Tätä asetusta voidaan tulkita siten, että opiskelija-aterioiden tulee vastata henkilöstöruokailussa yleensä vaadittavaa tasoa.

Opiskelijaravintoloissa tarjottava ateria- ja elintarvikevalikoima voi olla kuitenkin suppeampi ja arvokkaimmista raaka-aineista valmistettuja ruokia voidaan tarjota harvemmin kuin henkilöstöravintoloissa, joissa aterioiden hintataso on korkeampi.

Vastuu siitä, että opiskelijoille on tarjolla suositusten mukaisia ateriavaihtoehtoja, kuuluu sekä ruokapalveluhenkilöstölle että ruokapalveluista päättävälle. Ruokapalvelun tuottajan vastuulla on tarjota ateriavalikoima, joka mahdollistaa opiskelijalle maukkaan sekä ravitsemuksellisesti täysipainoisen ja monipuolisen aterian koostamisen. Opiskelija-aterioiden ravitsemuslaadun kriteerit on esitetty luvussa 3.3.1 (ks. s. 21).

Opiskelijoille tarjottavan ruoan tulee olla koostumukseltaan monipuolista ja vaihtelevaa, jossa terveellisyys, hyvä maku ja ruokailuhetken virkistävä vaikutus yhdistyvät. Aterioissa tulee kiinnittää erityistä huomiota niiden energia- ja ravintoainesisältöön, jotta ne vastaisivat tutkimuksiin perustuvia suosituksia. Ruokalista ja ruokalajeja sekä aterioiden osia voidaan vaihdella ja uudistaa opiskelijoiden makutottumuksia vastaaviksi, kunhan se tehdään ruoan ravitsemuksellisesta laadusta tinkimättä.

Parhaimmillaan ruokailuhetki on opiskelijalle myönteinen ja virkistävä tapahtuma, jossa terveystieteelliset kohdat ja ruokanautinto yhdistyvät. Lopullinen vastuu siitä, nauttiiko opiskelija terveyttä tukevan aterian, on kuitenkin viime kädessä hänellä itsellään. Siihen vaikuttaa oleellisesti se, mitä ja kuinka paljon hän tarjolla olevista ruoista lautaselleen valitsee.

3.1 Energia- ja ravintoainesisältö

Energian ja ravintoaineiden saantia koskevien suositusten lähtökohtana ovat valtion ravitsemusneuvottelukunnan suositukset (www.ravitsemusneuvottelukunta.fi). Opiskelijoiden energian

tarve vaihtelee yleensä välillä 1 420–3 310 kcal (5,9–13,9 MJ)⁶ siten, että se on vähäisin pieni-
kokoisilla vähän liikkuvilla naisilla ja suurin isokokoisilla runsaasti liikkuvilla miehillä.

Opiskelija-aterian tulisi kattaa noin kolmannes opiskelijoiden päivittäisestä energian tarpeesta.
Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että opiskelija-aterian tulee sisältää energiaa seuraavasti:

Keskimäärin	Vähintään	Enintään
700–800 kcal (2,9–3,3 MJ)	500 kcal (2,1 MJ)	1 000 kcal (4,2 MJ)

Tärkeää on huolehtia myös siitä, että opiskelija-aterioiden koostumus on rasvan, proteiinin ja hiilihydraattien määrän ja laadun osalta tasapainoinen ja vastaa valtion ravitsemusneuvottelukunnan ravitsemussuosituksia.

Opiskelija-aterioiden ruokalistasuunnittelussa suositeltavat tavoiteluvut energiaravintoaineiden osuuksiksi energian kokonaismäärästä ovat seuraavat:

- Rasvaa 30–35 E-%
- Proteiinia 13–17 E-%
- Hiilihydraatteja 50–55 E-%

Aterioissa tulee kiinnittää erityistä huomiota rasvan laatuun sekä kuidun ja suolan määrään. Aterioiden tulee olla koostumukseltaan myös sellaisia, että ne mahdollistavat monipuolisen ja suositusten mukaisen vitamiinien ja kivennäisaineiden saannin.

Edellä mainitut suositukset toteutuvat, kun noudatetaan tässä suosituksessa esitettyjä ravitsemuksellisen laadun kriteerejä (ks. luku 3.3.1, s. 21). Tarkassa kriteeristöissä jokaiselle aterianosal-
le, myös eri pääruokatyypeille, on määritetty omat ravitsemukselliset kriteerinsä, joiden täytyminen varmistaa suositellun kokonaisuuden.

Kela ei edellytä aterioiden energiaravintoaineiden E-%-osuuksien laskemista. Se on kuitenkin hyödyllistä (laskentaesimerkki liitteenä 1, s. 72). Laskemalla esimerkiksi 4–6 viikon aterioiden ravintosisällön keskiarvot saa kuvan niiden laadusta verrattuna suosituksiin ja voi arvioida aterioiden kehittämistarpeita.

Parempi valinta (Sydänmerkki)-merkinnällä varustetut valmisruoat ja aterianosat soveltuvat sellaisenaan suosituksen mukaisen aterian osiksi, vaikka joidenkin yksittäisten Sydänmerkki-kapaletuotteiden kriteerit ovat hieman erilaiset kuin korkeakouluruokailua koskevan suosituksen

6 18–30-vuotiaiden arvioitu tarve.

kriteerit. Esimerkiksi rasvan määrä on joissakin Sydänmerkki-tuotteissa suurempi, mutta vastavasti kriteerissä on huomioitu myös niiden kolesterolipitoisuus ja tyydyttyneen rasvan määrä.

Ateriatuen kriteerit täyttävä ruoka voi siis olla:

- itse valmistettua ruokaa, joka täyttää suosituksen kriteerit
TAI
- elintarviketeollisuuden valmistama puolivalmiste tai valmis tuote, joka täyttää suosituksen kriteerit
TAI
- elintarviketeollisuuden valmistama tuote, jolla on Sydänmerkki.

Lisäksi myös kaikki sellaiset elintarvikkeet, jotka täyttävät Sydänmerkki-tuotteita vastaavat kriteerit, mutta joiden valmistaja ei ole hakenut tuotteelle Sydänmerkkiä, hyväksytään suosituksen mukaisen aterian osiksi.

Edellä kuvattuja suosituksia karkeammat arkilounaskriteerit (kuvaavat aterian todennäköistä ravitsemuslaatua) kohdistuvat suosituksenmukaisiin elintarvikkehankintoihin ja ruoanvalmistustapoihin (liite 2, s. 73). Arkilounaskriteerit ovat apuväline aterioiden ravitsemuslaadun omavalvontaan, mutta pelkästään niiden täytyminen ei takaa tässä suosituksessa esitettyjen kriteerien toteutumista.

3.2 Aterioiden koostaminen

Hyvä ateriakokonaisuus on mahdollista koota usealla eri tavalla. Suositeltavia ateriavaihtoehtoja ovat esimerkiksi seuraavat:

Pääruoka	Energialisäke	Muut lisäkkeet
Liha-, kala- tai kasvisruoka	Perunaa, ohraa, riisiä, pastaa, viljasekoite tms.	Salaatti, leipä, kasviöljypohjainen rasvavevite, juoma ja kasviöljypohjainen salaattikastike
Laatikko-, vuoka- tai pataruoka		– ” –
Ruokaisa salaatti (sisältää lihaa, kalaa, munaa, juustoa tai palkokasveja)		– ” –
Keittoruoka (kasviskeitoissa proteiiniliinä esim. papuja tai linssejä)		– ” –
Täysjyväpuuro		– ” –
”Leipäpohjainen ateria” (täytetty runsaskuituinen ja vähäsuolainen leipä, kerrosvoileipä tms.)		– ” –

Opiskelija-aterian tulee sisältää ruoka-aineita eri ruoka-aineryhmistä luvussa 3.3.1 kuvatulla tavalla.

3.3 Aterioiden tarjonta ja ravitsemuslaatu

3.3.1 Aterioiden laatukriteerit

Kelan avustukseen oikeuttavien opiskelija-aterioiden tarjonnassa tulee toteutua seuraavat seikat:

- 1) Kriteerien (ks. taulukot 1–2, s. 23) mukaisia pääruokia tulee olla päivittäin tarjolla seuraavasti⁷:
 - Vähintään 1, jos ateriavaihtoehtoja on 2.
 - Vähintään 2, jos ateriavaihtoehtoja on 3–4.
 - Vähintään 3, jos ateriavaihtoehtoja on 5 tai useampia.
- 2) Malliaterian kuvaaminen (ks. luku 3.3.2, s. 25)
 - Opiskelijalle tulee kuvata malliateria. Malliateria voi olla myös kuva tai kirjallinen ohje. Sen tulee sisältää suosituksen mukaiset aterianosat (pääruoka mahdollisine lämpimine lisäkkeineen, maito/piimä, leipä, rasva, salaatti/kasvikset ja salaattikastike).
 - Suositusten mukainen ateria (tai ateriat) on merkittävä ruokalistassa (ks. luku 3.3.3, s. 27).
- 3) Aterian muut osat (ks. taulukko 3, s. 24)

Joka päivä tulee olla kaikille ruokaileville opiskelijoille tarjolla:

 - Vähintään yksi leipävaihtoehto, joka sisältää runsaasti kuitua (vähintään 6 g/100 g) ja suolaa enintään 0,7 % (tuoreleipä) tai enintään 1,2 % (näkkileipä).
 - Suosituksen mukaista leipärasvaa (suositeltavin on kasviöljypohjainen margariini, jossa rasvaa vähintään 60 %).
 - Rasvatonta maitoa tai piimää ja vettä.
 - Tuoreita kasviksia ja/tai tuoresalaattia, marjoja tai hedelmiä.
 - Kasviöljypohjaista kastiketta salaatin kera (kastike voi olla tarjolla erikseen).
- 4) Pääruokien kierto
 - Kriteerien mukaisten pääruokien kierron tulee olla vähintään 4 viikkoa.
 - Kriteerit täyttävää kalaruokaa tulee tarjota vähintään kaksi kertaa viikossa muissa kuin pelkästään kasvisruokaa tarjoavissa ravintoloissa^{8,9}. Kalaruoista vähintään toisen tulee olla perushintainen.

7 Kriteerit ovat hieman tiukemmat kuin STM:n joukkoruokailun kehittämistä koskevassa suosituksessa (2010), koska kyse on yhteiskunnan taloudellisesti tukemista aterioista ja tavoitteesta edistää opiskelijoiden terveyttä.

8 Suositus perustuu suomalaisiin ravitsemussuosituksiin 2014.

9 Huomioitava Eviran lapsille, nuorille, hedelmällisessä iässä oleville sekä raskaana oleville ja imettäville naisille antamat ohjeet kalalajien valinnasta ja käyttötiheydestä.
<http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/tietoa+elintarvikkeista/elintarvikevaarat/elintarvikkeiden+kayton+rajoitukset/kalan+syontisuositukset/>

Opiskelija-aterialla tarkoitetaan ateriakokonaisuutta, eikä pelkästään pääruokaa. Suositus on laadittu siten, että ateriakokonaisuus vastaa ravitsemussuosituksia.

Ateriakokonaisuuteen kuuluvat pääruoka, pääruoan energialisäke (peruna, ohra, riisi, pasta tai viljasekoite) **sekä muut aterianosat** (runsaasti kuitua ja vähemmän suolaa sisältävä leipä, sydänmerkkikriteerit täyttävä, mieluiten vähintään 60 % rasvaa sisältävä kasviöljypohjainen margariini tai rasvaveite, rasvatonta maitoa tai piimää, tuoreita kasviksia ja/tai tuoresalaattia sekä kasviöljypohjaista salaattikastiketta). Tuoreisiin kasviksiin ja tuoresalaattiin ei ole suositeltavaa laittaa mukaan suolaa tai suolaa sisältäviä aineksia. Jos sellaisia tarjotaan, niiden tulee olla tarjolla erikseen.

Kuvatuilla kriteereillä toteutetusta opiskelija-ateriasta saadaan energiaa noin 1/3 päivän energiantarpeesta, rasvaa enintään 40 % energiasta ja kovaa rasvaa enintään 1/3 rasvan määrästä.

Lisäksi tulee huolehtia siitä, että jokainen ateriakokonaisuus sisältää proteiinia vähintään 20–25 g/ateria (noin 1/3 päivän tarpeesta). Lihaa ja kalaa sisältävissä aterioissa tämä toteutuu yleensä automaattisesti. Sen sijaan kasvisruokavalioissa, erityisesti vegaaniaterioissa, riittävään proteiinimäärän toteutumiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota (ks. luku 3.4, s. 36).

Myös muiden kuin kriteerien mukaisten aterioiden tulee olla terveellisen ravitsemuksen periaatteiden mukaisia siten, että ainakin aterian muut osat ovat aina kriteerien mukaisia. Jos aterian pääruoka ei täytä suosituksen kriteereitä, ateriakokonaisuuden ei voida taata olevan suositusten mukainen¹⁰.

Ateriakokonaisuuden eri osien ravitsemuskriteerit on esitetty taulukoissa 1–3.

¹⁰ Jos tarjolla on päivittäin vain yksi ateriavaihtoehto (esim. yliopistojen tutkimusasemat), voidaan hyväksyä se, että valtaosa (vähintään 80 %) pääaterioista on suositusten mukaisia.

Taulukko 1. Pääruoat.

Pääruokatyypit	Ravintosisältö/100 g, enintään		
	Rasva g	Tyydyttynyt rasva, g	Suola ^a g
Pääruokapuurot ^b	3 (5)*	1 (1,5)	0,5
Keitot	3 (5)	1 (1,5)	0,5 ^c –0,7
Laatikkoruoat, risotot, pasta-ateriat, ateriasalaatit ^d , pitsat	5 (7)	2 (2)	0,6 ^e –0,75
Pääruokakastikkeet (esim. stroganoff, kanakastike)	9 (11)	3,5 (3,5)	0,9
Kappaleruoat kastikkeen kanssa tai ilman kastiketta ^f (esim. pihvit, kääryleet, ohukaiset, murekeruoat, broileri)	8 (12)**	3 (3,5)	0,9

* Suluissa olevat rasvaluvut koskevat kala-aterioita. Luvut ovat muita suuremmat kalan sisältämän hyvän rasvan vuoksi. Tyydyttynyt rasvan kriteeriin tämä ei vaikuta.

** Rasvaa voi olla enemmän, jos kala on ainoa rasvan lähde (esim. uunilohi).

a Suolan määrä lasketaan kunkin ruokalajin kokonaisnatriumin määrästä (kertomalla se luvulla 2,5) eli se sisältää sekä lisätyn suolan että elintarvikkeessa olevan luontaisen natriumin. Ruoanvalmistussuolaksi suositellaan jodioitua suolaa.

b Pääruokapuurot: hiutaleissa ja suurimoissa tulee olla kuitua vähintään 6 g/100 g.

c Tavoitetaso enintään 0,5 g/100 g.

d Ateriasalaatissa kasvisten osuus vähintään 150 g.

e Tavoitetaso enintään 0,6 g/100 g.

f Kappaleruoan ja kastikkeen ravintosisältöä voi verrata suosituksiin erikseen tai laskea niiden summan (esimerkiksi 70 % kappaleruokaa ja 30 % kastiketta).

Taulukko 2. Pääruoan energialisäkkeet.

Lisäkeruokalaji	Ravintosisältö/100 g			
	Rasva g	Tyydyttynyt rasva g	Suola ^a g	Kuitu (kuivapainosta) g
Pasta	Enintään 2	Enintään 0,7	Enintään 0,3	Vähintään 6
Ohrasuorimot, riisi-vilja- seokset yms.	Enintään 2	Enintään 0,7	Enintään 0,3	Vähintään 6 ^b
Täysjyväriisi, tumma riisi	Enintään 2	Enintään 0,7	Enintään 0,3	Vähintään 4 ^b
Keitetty peruna	Ei lisättyä rasvaa	–	Ei lisättyä suolaa	–
Muu perunalisäke (esim. perunasose, lohko- perunat, uuniperunat)	–	Enintään 0,7	Enintään 0,3 ^c –0,5	–

– Ei kriteeriä ko. tekijän suhteen.

a Suolan määrä lasketaan kunkin lisäkeruokalajin kokonaisnatriumin määrästä (kertomalla se luvulla 2,5) eli se sisältää sekä lisätyn suolan että elintarvikkeessa olevan luontaisen natriumin. Ruoanvalmistussuolaksi suositellaan jodioitua suolaa.

b Suositetaan runsaskuituisia viljalisäkkeitä ja riisi-viljaseoksia.

c Tavoitetaso enintään 0,3 g/100 g.

Taulukko 3. Muut aterianosat.

Aterian osa	Ravintosisältö/100 g			
	Rasva g	Kova rasva (tydyttynyt ja transrasva) %	Suola ^a g	Kuitu g
Leipä	–	–	Tuoreleivässä enintään 0,7 Näkkileivässä enintään 1,2	Vähin- tään 6
Margariini tai muu kasvirasvavalevite	Mielellään 60 tai enemmän ^b	Enintään 30 % rasvasta	Enintään 1,0	–
Maito tai piimä	Enintään 0,5	–	–	–
Kasvislisäke ^c : – tuoreet kasvikset ^c	–	Marinadissa enintään 20 % rasvasta kovaa rasvaa	Ei lisättyä suolaa	–
– Kypsennetyt kasvikset (sel- laisenaan tai marinoituina) ^c	–	Marinadissa enintään 20 % rasvasta kovaa rasvaa	Enintään 0,3	–
Kasviöljypohjainen salaatinkastike ^d	Mielellään 25 tai enemmän	Enintään 10 % rasvasta	Enintään 1,0	–

– Ei kriteeriä ko. tekijän suhteen.

a Suolan määrä lasketaan kunkin aterian osan kokonaisnatriumin määrästä (kertomalla se luvulla 2,5) eli se sisältää sekä lisätyn suolan että elintarvikkeessa olevan luontaisen natriumin. Ruoanvalmistussuolaksi suositellaan jodioitua suolaa.

b Leipärasvaksi suositeltavin on vähintään 60 % rasvaa sisältävä kasvirasvavalevite pehmeiden rasvojen saannin turvaamiseksi. Levitteeksi sopivat myös muut vähärasvaisemmat vaihtoehdot, jotka täyttävät kriteerit kovan rasvan ja suolan suhteen, kuten kaikki Sydänmerkki-levitteet.

c Tuoreissa kasviksissa, kuten vihersalaateissa ja raasteissa, ei käytetä suolaa, eikä suolaa sisältäviä mausteita tai muita aineksia. Kypsennetyissä kasviksissa em. aineksia voi hieman käyttää. Kasvislisäkkeeksi sopivat myös esimerkiksi marinoidut kasvikset, joissa rasvana on käytetty rypsi- tai oliiviöljyä. Maustamattomat marjat ja hedelmät voivat täydentää kasvislisäkeannosta.

d Salaatinkastikkeeksi suositellaan kasviöljypohjaista tuotetta pehmeiden rasvojen saannin turvaamiseksi.

Ravintolassa voidaan päättää muista tarjolla olevista leipävaihtoehdoista asiakkaiden mieltymysten mukaisesti. On kuitenkin suositeltavaa, että muutkin leivät ovat kuitupitoisia ruis- tai muita täysjyväleipiä ja että leipävalikoima on monipuolinen.

Täytetyille leiville (”leipäpohjaiset ateriat” = täytetty patonki, kerrosvoileivät, hampurilaiset, burritot yms.) ei ole annettu omia kriteereitä. Niiden kohdalla voi käyttää laatikkoruoille, risottoille, pasta-aterioille, ateriasalaateille ja pitsoille tarkoitettuja kriteereitä (taulukko 1, sivu 23).

3.3.2 Malliaterian kuvaaminen ja toteutus

Suosituksen mukaan opiskelijaravintolassa tulee olla esillä malliateria. Se on ruoka- ja annoskokovalintoja ohjaava väline, joka havainnollistaa suositusten mukaisen aterian kokoamista.

Malliateria voi olla esimerkiksi päivän jostakin ruokalajista tarjottimelle koottu **lautasmallin mukainen ateriakokonaisuus**, josta ilmenee aterian eri osat ja niiden suhteelliset osuudet. Lautasmallin voi laittaa esille joka päivä tai esimerkiksi kerran viikossa.

Malliaterian ei tarvitse olla aito ateria, vaan myös kuva tai kirjallinen ohje ovat riittäviä.

Malliaterian voi esittää kuvien muodossa esimerkiksi seuraavasti:

- Ottamalla kuvia oman ravintolan ruokavalikoiman erityyppisistä aterioista, suurentamalla niitä ja laittamalla näkyviin esimerkiksi ruokailutilan seinälle tarjolla olevat ruoat huomioiden.
- Käyttämällä valmiita lautasmalleja kuvaavia julisteita tai kuvia. Sellaisia löytyy esimerkiksi seuraavilta verkkosivuilta:
 - <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/julkaisut/kuva-arkisto/>
 - <http://syohyvaa.fi/materiaalipankki/>
 - <http://www.sydankauppa.fi> (Lautasmalli-juliste)
 - <http://www.maitojaterveys.fi/www/fi/aineistotilaus> (Ota tästä lautasmallia -juliste ja Lautasmalli avuksi -juliste).

Jos ravintolassa halutaan pitää esillä kirjallista ohjetta, se voi olla esimerkiksi seuraavanlainen:

Miten kokoat ateriakokonaisuuden lautasmallin mukaisesti?

- Täytä puolet lautasesta kasviksilla (salaatilla, tuoreilla kasviksilla, kypsennetyillä kasviksilla ja/tai marjoilla/hedelmillä).
- Täytä 1/4 lautasesta perunalla, ohralla, riisillä, pastalla tai viljaseoksella.
- Täytä 1/4 lautasesta lihalla, kalalla, palkokasveilla tai muulla proteiininlähteellä (juusto, kananmuna ym.).
- Lisää kasvien päälle öljypohjaista salaatinkastiketta.
- Valitse lisäksi täysjyväleipää ja sen päälle kasviöljypohjaista rasvaveitettä (rasvapitoisuus mieluiten vähintään 60 %).
- Valitse juomaksi rasvatonta maitoa tai piimää.

Esimerkkejä erityyppisistä suosituksen mukaisista ateriakokonaisuuksista on sivulla 26.

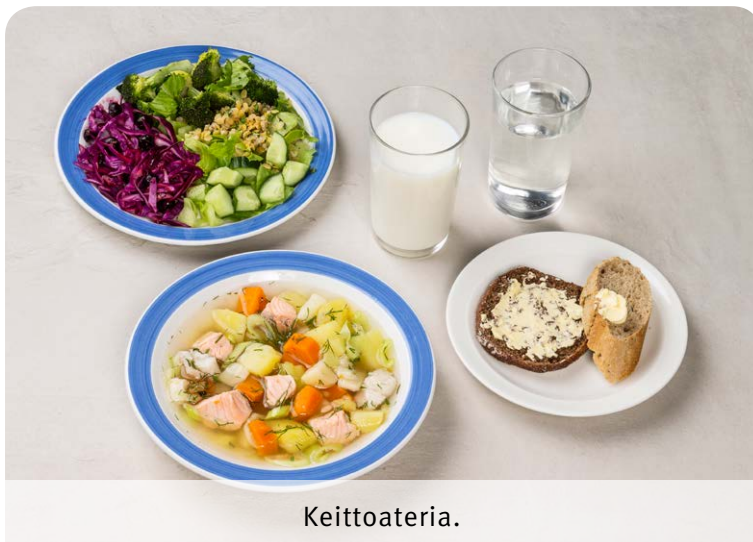


Lakto-ovo-vegetaarinen ateria.

Aterian ainekset:

punajuuripihvit (sisältävät kananmunaa), raejuustoa, perunasosetta, vihannessekoitusta (herneitä, maissia, paprikaa), tuoresalaattia (valkokaalia, porkkanaa, appelsiinia), kasviöljypohjaista salaattikastiketta, rasvatonta maitoa, vettä, ruisleipää ja kasvimargariinia.

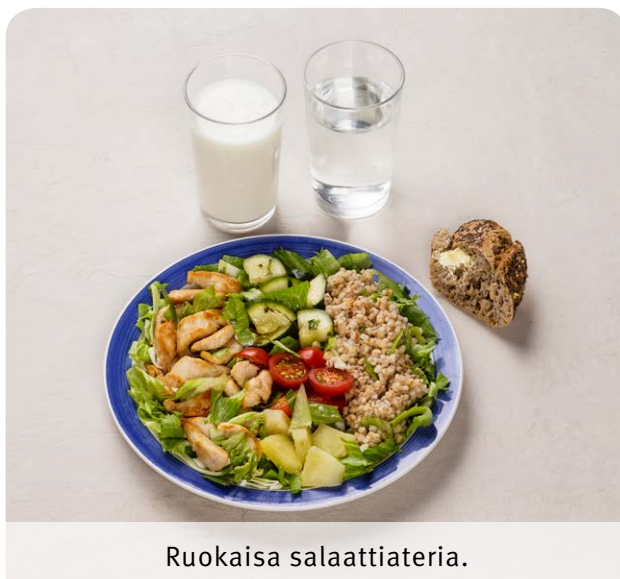
Ateriakokonaisuuden energia-, rasva-, proteiini-, hiilihydraatti- ja kuitupitoisuus ilmenee liitteestä 1 (s. 72).



Keittoateria.

Aterian ainekset:

kalakeittoa (seitiä, kirjolohta, perunaa, kasviksia), tuoresalaattia (punakaalia, mustaherukoita, lehtisalaattia, kurkkua, marinoitua parsakaalia), keitettyjä linssejä, kasviöljypohjaista salaattikastiketta, rasvatonta piimää, vettä, täysjyväleipää ja kasvimargariinia.



Ruokaisa salaattiateria.

Aterian ainekset:

kypsää broileria, keitettyjä, litistettyjä ohrasuurimoita, tuoresalaattia (lehtisalaattia, tomaattia, ananasta, marinoitua kesäkurpitsaa, mausteyrttejä), kasviöljypohjaista salaattikastiketta, rasvatonta piimää, vettä, täysjyväleipää ja kasvimargariinia.

3.3.3 Suosituksen mukaisten aterioiden merkitseminen ruokalistaan

Ruokalistasta tulee ilmetä, mikä ateriakokonaisuus tai mitkä ateriakokonaisuudet täyttävät suosituksen kriteerit. Tällöin opiskelijan on helpompi valita listalta suositusten mukainen vaihtoehto.

Ravintolassa voidaan itse päättää, miten asia ruokalistaan merkitään, sillä siitä ei ole laadittu valtakunnallista ohjetta. Merkintätavan voi muokata oman ravintolan käytäntöön parhaiten soveltuvaksi. Suosituksen mukaiset ateriat voidaan ilmaista opiskelijoille esim. lisätekstillä tai jollakin symboli-merkinnällä ruokalistan yhteydessä, jonka merkityksestä kerrotaan erillisessä tiedotteessa tai ruokalistassa.

Opiskelijoiden on helpompi valita suosituksen mukainen ateriakokonaisuus, kun tieto suosituksen mukaisista vaihtoehtoista on myös ruokalinjastossa. Suosituksen mukaiset pääruoat tulee merkitä ruokalinjastoon pääruoan kohdalle tai linjaston läheisyydessä tulee olla ruokalista, josta merkinnät voidaan tarkistaa ruokaa otettaessa.

Suosituksen mukaiset muut aterian osat (leipä, leipärasva, juoma ja salaattikastike), merkitään samalla periaatteella kuin pääateriat. Esimerkkejä merkintätavasta:

- Kyseisten aterianosien viereen voi laittaa kyltin, jossa lukee: suositeltava vaihtoehto, parempi valinta, ateriasuosituksen mukainen tms.
- Tuotteiden merkinnässä voi käyttää jotakin symbolia, jonka merkitys kerrotaan aterialinjaston alussa tai ruokalistassa (esim. ateriasuosituksen mukaiset tuotteet).

Jos kustakin aterian osasta on tarjolla vain yksi vaihtoehto, joka täyttää suosituksen kriteerit, sitä ei tarvitse merkitä mitenkään.

3.3.4 Annoskoot

Taulukossa 4 kuvatut annoskoot takaavat sen, että aterian energiamäärä täyttää noin 1/3 kohtalaisesti liikkuvan henkilön päivittäisestä energiantarpeesta. Lisäksi aterialaisten rasvan laatu ja määrä, suolaa sekä ravintokuitua koskevat suositukset toteutuvat. Malliaterian koostamisessa lautasmallin mukaan on suositeltavaa käyttää taulukossa mainittuja annoskokoja.

Taulukko 4. Keskimääräiset annoskoot eri aterianosille.

(Esimerkkiannoskokoja käyttäen ateria sisältää energiaa noin 700–800 kcal.)

Pääruoat	Annoskoko g
Keitot	350–400
Pääruokapuurot	300–350
Laatikkoruoat, risotot, pasta-ateriat, ateriasalaatit, pitsa	350–400
Pääruokakastikkeet: esim. stroganoff ja kanakastike	150–200
Kappaleruoat + kastike: esim. pihvit, ohukaiset, murekeruoat, kääryleet ja broileri	170 (pääruoka 120 g, kastike 50 g)
Pääruoan peruna-, pasta- ja riisilisäkkeet	Annoskoko g (kypsänä)
Keitetty peruna	150–180
Muu perunalisäke: esim. perunasose, lohkopernat ja uuniperuna	150–180
Pasta	140–170
Ohrasuurimot, riisi-viljaseokset, täysjyväriisi	140–170
Muut ateria osat	Annoskoko
Leipä	30–35 g (= 1 viipale), keittoaterialla 60–70 g
Leipärasva	5–8 g (n. 1–1,5 tl), keittoaterialla 10–15 g (n. 2–3 tl)
Maito ja piimä	1,7–2 dl (= 1 lasillinen)
Kasvislisäke: tuoresalaatti, tuoreet ja keitetyt kasvikset	150–200 g
Salaattikastike	15–20 g (n. 1–1,5 rkl)

Huom! Pienikokoisilla tai vähän liikkuvilla henkilöillä energiantarve on pienempi, joten heillä annoskoot jäävät usein taulukossa esitettyjä pienemmiksi. Vastaavasti isokokoisilla tai runsaasti liikkuvilla henkilöillä energiantarve on runsaampaa ja sen vuoksi annoskootkin ovat yleensä suurempia. Aterian eri osien suhteelliset osuudet pysyvät kuitenkin samoina.

3.3.5 Rasvojen laatu

Aterioiden sisältämän rasvan laadun tulee vastata suosituksia. Rasvoista vähintään kaksi kolmasosaa (2/3) tulee olla **tyydyttymättömiä** (pehmeitä) rasvoja. Tähän päästään valitsemalla rasvat seuraavasti:

- leivän päälle kasviöljypohjaista rasvaveitettä (rasvapitoisuus vähintään 60 %)
- ruoanvalmistukseen kasviöljyä tai juoksevaa margariinia
- salaatin kastikkeeksi kasviöljypohjaista salaattikastiketta.



Kasviöljyjä suositellaan käytettäväksi erityisesti salaattikastikkeissa. Ne sopivat kaikkeen muuhunkin ruoanvalmistukseen.

Tyydyttymättömät rasvat sisältävät rasvaliukoisia vitamiineja ja välttämättömiä rasvahappoja, joiden saanti on keskeistä mm. aivojen, hermoston, sydämen, verisuoniston ja hormonitoimintojen sekä silmien, ihon ja hiusten hyvinvoinnin kannalta. Pehmeät rasvat parantavat veren rasva-arvoja ehkäisten siten esimerkiksi sydän- ja verisuonisairauksia. Pehmeiden rasvojen hyviä lähteitä ovat

- rypsi-, oliivi-, soija-, auringonkukka- ja maissiöljy, joista rypsiöljy on koostumukseltaan suositeltavin
- rasvaiset kasviöljypohjaiset rasvavevitteet
- rasvainen kala
- pähkinät, mantelit, soijapavut ja siemenet
- kasviöljypohjaiset juuston, jogurtin ja kerman kaltaiset elintarvikkeet.

Tyydyttyneen rasvan (tyydyttyneiden rasvahappojen) osuuden ateriassa tulisi jäädä alle 10 % kokonaisenergiasta (E-%). Sitä saadaan nykyisin keskimäärin 15–16 E-%. Tyydyttynyttä rasvaa on runsaasti rasvaisissa lihoissa ja makkaroissa, rasvaisissa maidoissa, kermoissa ja juustoissa, rasvaisissa leivonnaisissa, voi ja voi-kasviöljyseoksissa, kovissa leivonta- ja talousmargariineissa, kookosrasvassa ja -öljyssä, palmu- ja palmuydinöljyissä sekä usein myös pikaruoissa (pitsat,

hampurilaiset yms.). Tyydyttyneitä rasvoja kannattaa välttää, koska ne ovat haitallisia sydämen ja verisuoniston terveydelle¹¹.

Transrasvat (*transrasvahapot*) ovat haitallista terveydelle samoin kuin tyydyttyneet rasvat. Suomessa niiden saanti on kuitenkin erittäin vähäistä, keskimäärin 1 g/vrk (0,4 E-%). Transrasvoja on luonnostaan maitorasvassa ja lihan rasvassa (3–5 %). Niitä on myös sellaisissa elintarvikkeissa, joissa rasvoja on kovetettu osittain.

Suomessa on 1990-luvun puolivälistä alkaen otettu käyttöön uudet margariinin valmistusmenetelmät, joita käytettäessä transrasvoja ei muodostu. Eviran tutkimuksen (2009) mukaan Suomessa myytävistä margariineista yli puolessa ei ollut transrasvoja lainkaan. Lopuissakin pitoisuudet olivat niin pieniä (korkeintaan 0,5 mg/100 g), ettei niillä ole terveydellistä merkitystä (www.evira.fi).

3.3.6 Hiilihydraattien laatu

Hiilihydraatit ovat ruokavalion pääasiallinen energialähde. Niiden osuudeksi opiskelija-ateria energiamäärästä suositellaan noin puolet (50–55 E-%). Hiilihydraattien lähteenä tulee suosia luontaisesti runsaskuituisia elintarvikkeita. Ne sisältävät runsaasti myös vitamiineja, kivennäisaineita ja fenolisia yhdisteitä, jotka toimivat antioksidanteina. Kuitua on runsaasti seuraavissa elintarvikkeissa:

- täysjyväleivät ja -puurot (erityisesti ruista sisältävät)
- täysjyväriisi, -pasta ja -mysli
- marjat ja hedelmät
- juurekset ja vihannekset
- palkokasvit (pavut, linssit ja herneet)
- leseet ja siemenet.

Suomessa kuidun keskimääräinen saanti on 21 g/vrk, mikä jää alle suosituksen (vähintään 25–35 g/vrk).

Ravitsemusväitettä ”runsaskuituinen” saa käyttää, kun tuote sisältää kuitua vähintään 6 g/100 g.

Ravitsemusväitettä ”kuidun lähde” saa käyttää, kun tuote sisältää kuitua vähintään 3 g/100 g.

¹¹ Kovat rasvat suurentavat veren kokonais- ja LDL-kolesterolin pitoisuutta sekä saattavat mm. altistaa veritulpan kehittymiselle ja lisätä elimistön tulehdustekijöitä.

Kuidun terveystvaikutukset

Runsas kuidun saanti ehkääsee sydän- ja verisuonisairauksia ja tyyppin 2 diabetesta vähentämällä niiden riskitekijöitä. Se pienentää veren kolesterolipitoisuutta ja tasapainottaa veren sokeripitoisuutta. Kuidulla on myös syöpäsairauksia estäviä ominaisuuksia. Lisäksi kuitu ehkääsee ummetusta edistämällä suoliston toimintaa ja auttaa painonhallinnassa lisäämällä kylläisyydentunnetta.

Täysjyväviljavalmistteet (erityisesti ruisleipä) ovat suomalaisten merkittävin kuidun lähde. Täysjyväviljassa on noin 80 % enemmän kuitua kuin valkoisissa jauhoissa, joista on poistettu jyvän kuori ja alkio. Myös suurin osa vitamiineista, kivennäisaineista sekä fenolisista yhdisteistä menetetään, kun jyvän kuori ja alkio poistetaan.

Vähemmän sokeria ja valkoista viljaa

Lisätyn sokerin¹² saannin tulisi jäädä ruokavaliossa alle 10 E-% (% energian kokonaissaannista). Sokerista on selvästi eniten haittaa hampaille (ks. luku 10.7, sivu 64). Lisäksi runsas sokerin ja myös puhdistetun (valkoisen) viljan käyttö köyhdyttää ruokavaliota, sillä ne eivät sisällä lainkaan vitamiineja, kivennäisaineita eivätkä kuitua.

On myös viitteitä siitä, että runsas sokerin ja nopeasti sokeristuvien hiilihydraattien saanti olisi yhteydessä tyyppin 2 diabeteksen yleistymiseen. Varsinkin sokeripitoisten juomien runsas käyttö voi kohottaa veren triglyseridipitoisuutta, alentaa veren HDL-kolesterolipitoisuutta, aiheuttaa insuliiniresistenssiä ja altistaa lihomiselle. Näiden myötä myös tyyppin 2 diabeteksen ja sydänsairauksien vaara voi kasvaa.

3.3.7 Suola

Suolan (NaCl = natriumkloridi) saanti on Suomessa vähentynyt 1970-luvulta alkaen, mutta se on edelleenkin suositeltua runsaampaa. Miehet saavat ruoastaan suolaa keskimäärin 8,9 g/vrk ja naiset 6,5 g/vrk, mikä on noin 14 kertaa fysiologista tarvetta enemmän (taulukko 5).

12 Tavallinen sokeri eli sakkaroosi, fruktoosi, glukoosi, tärkkelysperäiset makeuttajat (glukoosisiirappi ja glukoosifruktoosisiirappi) ja muut niiden kaltaiset sokerivalmistteet, joita käytetään sellaisenaan tai lisätään elintarvikkeisiin valmistuksen yhteydessä.

Taulukko 5. Suolan (NaCl) tarve ja saantisuositukset vuorokautta kohden.

Fysiologinen tarve	0,6 g (230 mg natriumia)
Riittävä saanti	1,5 g (575 mg natriumia)
Suosittelava saanti väestötasolla	korkeintaan 5 g (natriumiksi laskettuna 2 g)

Suolan sisältämää natriumia tarvitaan mm. elimistön nestetasapainon säätelyyn. Natriumin tarve on kuitenkin niin vähäinen, että sitä saa helposti riittävästi, vaikka ei käyttäisi lainkaan suolaa. Monet elintarvikkeet sisältävät luontaisesti natriumia (mm. maitovalmisteet, liha ja kala).

Suolalla on liikaa saatuna monia haittavaikutuksia. Suola nostaa verenpainetta¹³, joka on monien sairauksien merkittävä riskitekijä. Se saattaa lisätä myös osteoporoosin ja mahasyövän vaaraa sekä, altistaa astmalle ja rasittaa munuaisia. Lisäksi suola sitoo kehoon nestettä ja aiheuttaa turvotusta. Suola lisää janon tunnetta ja mikäli juomana käytetään sokeripitoisia juomia, hamsterveys heikentyy ja painonhallinta vaikeutuu.

Suolan saannin vähentäminen on eräs helpoimpia ja edullisimpia tapoja edistää terveyttä. Siitä on hyötyä kaikille, eikä vain niille, joiden verenpaine on kohonnut.

Tutkimusten mukaan julkisissa ruokapalveluissa käytetään suolaa suositeltua enemmän. Noin 40 % päivän suolamäärästä saadaan lounasaterian yhteydessä. Tämän vuoksi suolapitoisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota sekä elintarvikkeiden hankinnassa että ruoanvalmistuksessa. Tämä asettaa suuren haasteen opiskelijaruokailusta vastaaville.

Makuaistin avulla ei voi arvioida luotettavasti ruokien suolamäärää, koska suolan maistamiskynnys on yksilöllinen. Tämän vuoksi on hyvä seurata suolan reseptinmukaista käyttöä ravintosisältölaskelmin sekä myös ruokien suolapitoisuutta suolamittarin¹⁴ avulla osana säännöllistä omavalvontaa.

Panostamalla opiskelija-aterioissa suolan määrän vähentämiseen voidaan vaikuttaa opiskelijoiden suolamieltymykseen. Tällä on ravitsemuskasvatuksellista merkitystä. Mieltymys suolaiseen ruokaan vähenee, kun tottuu vähäsuolaiseen ruokaan. Makuaisti mukautuu siihen yleensä muutamassa viikossa, minkä jälkeen ”normaalisuolainen” ruoka alkaa maistua liian suolaiselta.

13 Kohonnut verenpaine on potilasmäärältään selvästi suurin erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeuttava sairaus (noin 467 000 henkilöä vuonna 2014).

14 Suolamittari ilmoittaa suolamäärän natriumkloridina (NaCl). Se antaa viitteellistä tietoa lisätyn suolan määrästä.

Ruokien suolapitoisuutta voi vähentää käyttämällä monipuolisesti erilaisia mausteyrttejä ja suolattomia mausteita.



Aterioiden suolamäärä vähenee, kun aineksiksi valitaan johdonmukaisesti vähemmän suolaa sisältäviä elintarvikkeita ja ruoanvalmistuksessa käytetään mahdollisimman vähän suolaa. Käytetyn suolan tulee olla jodipitoista suolaa (ks. luku 3.3.8, s. 35). Myös Sydänmerkki auttaa vähäsuolaisen ruokavalion koostamisessa. Sillä varustetut elintarvikkeet ovat tuoteryhmässään suolan suhteen parempia valintoja.

Suolan vähentäminen ei saa merkitä sitä, että ruoasta tulee mautonta. Moniin elintarvikkeisiin kuten lihavalmistuksiin, liemikuutioidiin ja maustekastikkeisiin on lisätty natriumglutamaattia (E 621), joka vahvistaa ruokien makua. Jos sen käytöstä luovutaan, ruoan maku ”laimenee”. Sitä ei kuitenkaan pidä korvata suolalla, vaan opetella käyttämään maustamisessa rohkeasti erilaisia yrttejä, pippureita ja muita suolattomia mausteita.

Perustietoa suolasta

Markkinoilla on monennimisiä suoloja kuten vuorisuolaa, merisuolaa, ruususuolaa ja sormisuolaa. Ne kaikki ovat käytännössä samaa natriumkloridia ja yhtä haitallisia terveydelle.

Mineraalisuolat (Pan-suola, Seltin ym.) poikkeavat muista suoloista siten, että niissä osa natriumista on korvattu kaliumilla ja magnesiumilla. Niiden suolapitoisuus vaihtelee välillä

40–60 %. Natriumin saanti vähenee jonkin verran, jos niillä korvataan tavallinen suola. Tämä edellyttää kuitenkin, ettei lisätä suolan kokonaiskäyttömäärää.

Suurin osa suolasta saadaan teollisista elintarvikkeista, erityisesti liharuoista ja -valmisteista, leivistä ja suolaisista leivonnaisista. Runsaasti suolaa sisältäviä ruoka-aineita ovat monet säilykkeet (silli, anjovis, oliivit, feta ja sen kaltaiset suolaveteen säilötyt juustot ym.), maustekastikkeet (soijakastikkeet, ketsuppi, liemitiivisteet ja -fondit ym.) ja usein myös tuoresuolatut (graavatut) ja kylmäsavustetut kalat. Erilaisten maustesuolojen (aromisuolat, yrttisuolat ym.) suolapitoisuus vaihtelee yleensä välillä 50–94 %.

Ravintoarvomerkintä tulee pakolliseksi lähes kaikkiin pakattuihin elintarvikkeisiin 13.12.2016 alkaen. Suolan määrä ilmoitetaan ravintoarvomerkinnässä. Elintarviketietoasetuksen (EU N:o 1169/2011) mukaan suolalla tarkoitetaan sekä lisättyä suolaa että sen luontaisesti sisältämää natriumia suolaksi laskettuna.

Kansallinen maa- ja metsätalousministeriön asetus (1010/2014) säättää, että jos suolapitoisuus ylittää tietyissä suolan saannin kannalta merkittävässä elintarvikkeissa sallitun suolapitoisuuden rajan, se on ilmaistava pakkauksessa merkinnällä ”voimakassuolainen” tai ”sisältää paljon suolaa”.

Elintarvikelainsäädäntö säättää, että jos suolan määrää on vähennetty vähintään 25 % verrattuna vastaavaan normaalisuolaiseen tuotteeseen, se voidaan ilmaista merkinnällä ”vähemmän suolaa” tai ”vähennetty suolaa”.

Aikaisemmin elintarvikkeiden suolamäärä ilmoitettiin suolana tai natriumina. Esimerkiksi maidossa ja jalostamattomassa lihassa on luontaisesti jonkin verran natriumia, vaikka niihin ei ole lisätty suolaa.

Uusi merkintätapa tuli voimaan joulukuussa 2014 ja se on pakollinen elintarviketietoasetuksen mukaisessa ravintoarvomerkinnässä. Voimakassuolaisuusmerkintä määräytyy elintarvikkeen kokonaissuolan määrän (sekä lisätty että luontainen) mukaan.

- Natriumin määrä muutetaan suolaksi kertomalla se luvulla 2,5 (esimerkiksi 400 mg natriumia = 1 000 mg eli 1 g suolaa).
- Jodioitu suola tulee ilmoittaa ainesosaluettelossa sellaisenaan tai ainesosina (suola, jodi).

3.3.8 Jodin riittävän saannin turvaaminen

Valtion ravitsemusneuvottelukunta suosittelee, että väestön jodin saannin parantamiseksi kullattajien ja suurtalouksien olisi käytettävä ruoanvalmistuksessa ensisijaisesti aina jodioitua suola <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/ajankohtaista?bid=4006>.

Suositus koskee siis myös opiskelijaravintoloita. Leipien ja muiden elintarvikkeiden valinnassa kannattaa suosia sellaisia, joiden valmistuksessa on käytetty jodioitua suola.

Merkittävimmät jodin lähteet suomalaisessa ruokavaliossa ovat maitotuotteet, kananmunat, kala ja jodioitu suola (ks. liitetaulukko 4, s. 71). Suomessa jodioidun suolan saanti on vähentynyt, koska ruokien valmistaminen kotona on vähentynyt. Lisäksi elintarviketeollisuuden ja suurkeittiöiden käyttämä suola ei yleensä sisällä jodia. Myös erikoissuolujen (sormi-, meri-, yrtti- yms. suolat) suosio vähentää jodin saantia, sillä niihin ei ole lisätty jodia.

Jodin puute aiheuttaa kilpirauhasen suurentumista eli struumaa. Suomessa on lisätty jodia suolaan 1950-luvulta saakka, minkä ansiosta struuma hävisi lähes kokonaan. Tilanne on kuitenkin muuttunut, sillä FINRISKI 2012 -tutkimuksen mukaan suomalaisilla aikuisilla on lievä jodin puutos. Suolan käyttöä ei pidä kuitenkaan lisätä sillä perusteella, että se sisältää jodia.

Riskiryhmiä jodin saannin suhteen ovat raskaana olevat ja imettävät naiset, koska heidän jodin tarpeensa on suurentunut, sekä vegaanit, joiden ruokavaliosta puuttuvat tärkeimmät jodinlähteet.

Jodin saantisuosituksukset ovat seuraavat:

- Yli 10-vuotiaat lapset ja aikuiset 150 µg/vrk
- Raskaana olevat naiset 175 µg/vrk
- Imettävät naiset 200 µg/vrk

Opiskelija-ateriasta, jossa on pääruokana kalaa, ruoanvalmistuksessa on käytetty jodioitua suola ja ateriaa täydennetään lasillisella maitoa tai piimää, saadaan keskimäärin 75 µg jodia eli puolet päivän saantisuosituksesta.

Jodin saantisuosituksia ei pidä ylittää, koska myös liikasaanti on haitallista. Turvallisen saannin yläraja on 600 µg/vrk (Ks. liitetaulukko 4, alaviite ^b, s. 71).

3.4 Kasvisruokavalioiden toteutus

Kasvisruokavalion noudattaminen yleistyy varsinkin nuorten keskuudessa, mikä näkyy myös ammattikeittiössä. Kasvisruokailuun siirtymisen taustalla on hyvin erilaisia tekijöitä kuten eettisiä, ekologisia, terveydellisiä ja uskonnollisia syitä. Opiskelijaravintoloita kannustetaan tarjoamaan kasvisruokia rinnakkaisvaihtoehtona muille ruoille, koska se on kestävä kehityksen mukaista ja vähentää ruoan ympäristökuormitusta. Ravintola voi kuitenkin itse päättää asiakaskunnan kysynnän huomioiden, tarjotaanko ravintolassa kasvisruokaa ja jos tarjotaan, minkä tyyppistä kasvisruokaa tarjotaan.

Kasvisruokana voidaan tarjota joko lakto-ovo-vegetaarinen, laktovegetaarinen ja/tai vegaaninen ateriavaihtoehto. Näitä koskevat ravintosisällön osalta samat suositukset kuin lihaa ja/tai kalaa sisältävissä aterioissa. Suositeltu proteiinimäärä on vähintään 20–25 g/ateriakokonaisuus.

Kasvisruoat tulee suunnitella ja valmistaa yhtä laadukkaasti kuin muutkin ruoat. Tavoitteena tulee olla tarjota monipuolinen kasvisruokavalikoima ja valmistaa käytettävissä olevista raaka-aineista ravitsevaa, ulkonäöltään houkuttelevaa ja maukasta kasvisruokaa.

Kasvisruokia ei voi valmistaa vain jättämällä liha ja kala pois aterialta. Täysipainoinen, pelkää kasvikunnan tuotteita sisältävä kasvisruoka (vegaaniruoka) valmistetaan kasviksista, palkokasveista ja täysjyväviljasta niitä eri tavoin yhdistellen. Raaka-aineita voi yhdistellä rohkeastikin ja tarjota asiakkaille uusia makuelämyksiä.

Lakto-ovo-vegetaarinen ja laktovegetaarinen ruokavalio

Lakto-ovo-vegetaarinen ruokavalio sisältää kasvikunnan tuotteiden lisäksi maitotuotteita ja kananmunaa. Suuressa osassa ammattikeittäjiä ja ravintoloita kasvisruokavalio toteutetaan niin, että osa tarjottavista kasvisruoista on lakto-ovo-vegetaarisia ja osa täysin vegaanisia ruokalajista riippuen. Esimerkiksi kasvispihvit voivat sisältää kananmunaa ja kasvisvuokaruokat maitovalmisteita kuten juustoa.

Lakto-ovo-vegetaarinen ruokavalio on helppo koostaa monipuoliseksi, jolloin se on myös ravitsemuksellisesti täysipainoinen. Lakto-ovo-vegetaarisen ruokavalion koostamisessa tulee välttää runsasta rasvaisten maitovalmisteiden kuten rasvaisen juuston käyttöä. Palkokasvit, pähkinät ja siemenet ovat myös tässä ruokavaliossa erinomainen proteiinin lähde.

Osa kasvisruokailijoista noudattaa laktovegetaarista ruokavaliota, jolloin kasvikunnan tuotteiden lisäksi ruoka voi sisältää maitovalmisteita, mutta ei kananmunaa.

Vegaaniruokavalio

Vegaaniruokavaliolla tarkoitetaan kasvisruokavaliota, joka koostuu yksinomaan kasvikunnan tuotteista. Siinä ei käytetä mitään eläinperäisiä ainesosia.

Osassa opiskelijaravintoloista vegaaniruokan kysyntä on niin suurta, että vegaaniruokaa on tarjolla päivittäin. Opiskelijaravintoloita ei kuitenkaan velvoiteta tarjoamaan vegaaniruokaa. Sen valmistaminen on haasteellista, eikä siitä ole terveydellistä etua suositusten mukaiseen seka-, lakto-ovo- ja laktovegetaariseen ruokaan verrattuna.

Vegaaniruokassa erityisesti proteiinin, D-vitamiinin, B₁₂-vitamiinin, kalsiumin, jodin ja raudan saannin turvaamiseen täytyy kiinnittää enemmän huomiota kuin eläinkunnan tuotteita sisältävissä aterioissa. Suositeltu proteiini määrä (vähintään 20–25 g/ateriakokonaisuus) tulee varmistaa jokaisessa vegaaniteriassa. Se onnistuu käyttämällä aterioiden aineksina riittävästi erilaisia hyvälaatuisia kasviproteiinin lähteitä. Myös ateriasalaatteihin tulee sisältyä hyvä kasviproteiinin lähde.

Vegaaniruokavalio koostetaan käyttämällä monipuolisesti kasviksia ja täysjyväviljavalmisteita. Palkokasvit (pavut, linssit ja herneet) ja soijatuotteet (tofu ja soijapuristeet) sekä pähkinät ja siemenet sisältävät runsaasti hyvälaatuisia kasviproteiinia (ks. liitetaulukko 1, s. 70). Näitä raaka-aineita tulee käyttää vegaaniruokavaliossa päivittäin joko lämpimässä ruoassa tai osana salaattipöydän valikoimaa.

Kasvikunnan tuotteissa on jotakin välttämättömistä aminohapoista hyvin vähän tai sitä ei ole lainkaan. Sen vuoksi niiden sisältämä proteiini on laadultaan huonompaa kuin eläinproteiini. Soijaproteiini vastaa aminohappokoostumukseltaan parhaiten eläinproteiinia. Toisaalta yhdistämällä täysjyväviljaa joko palkokasveihin (pavut, linssit, herneet) tai perunaan, sieniin, juureksiin tai muihin vihanneksiin saadaan myös hyvälaatuinen proteiini-seos, jonka sisältämät aminohapot täydentävät toisiaan. Proteiinien laatu ja riittävä saanti varmistuu parhaiten, kun ruokavaliossa tai jopa yksittäisissä aterioissa yhdistetään palkokasvit, täysjyvävilja ja pähkinät tai siemenet.

Kasvisruokien energianlähteenä tarjotaan mieluiten perunaa, täysjyväpastaa, -kauraa, -ohraa, -vehnää tai -riisiä.



Pavut ovat kasvisruokavalioissa tärkeä proteiinin lähde. Niistä saa vaihtelua myös ruokien makuun ja ulkonäköön.

Vegaaniruokaa valmistavan tulee lukea elintarvikkeiden pakkausmerkinnät ja tarkistaa, etteivät tuotteet sisällä mitään eläinperäisiä aineksia kuten hunajaa tai kasvimargariinia, johon on lisätty eläinperäistä D₃-vitamiinia tai eläinperäisiä lisäaineita¹⁵.

D-vitamiinia vegaaniruokavaliossa saadaan vitamioiduista margariineista ja jonkin verran metsäsienistä¹⁶. B₁₂-vitamiinia esiintyy vain eläinkunnan tuotteissa. Sen vuoksi vegaanien tulee huolehtia itse sen riittävästä saannista. Tämän voi toteuttaa käyttämällä jotakin B₁₂-vitamiinia sisältävää ravintolisää tai B₁₂-vitamiinilla täydennettyjä elintarvikkeita.

Vegaaniruoka sisältää jonkin verran kalsiumia ja rautaa, mutta niiden imeytyminen on kasvikunnan tuotteista heikompaa kuin eläinkunnan tuotteista. Tämän vuoksi vegaaniruokaa syövien saattaa olla tarpeellista täydentää ruokavaliotaan kalsium- ja/tai rautavalmisteella. Rautapitoisten tuotteiden nauttimisen yhteydessä olisi hyvä syödä C-vitamiinia sisältäviä ruokia,

15 Tietoa lisäaineiden eläinperäisyydestä löytyy: www.evira.fi.

16 Opiskelijan tulee itse täydentää ruokavaliotaan D-vitamiinivalmisteella (ks. luku 10.5, s. 61).

jolloin raudan imeytyminen tehostuu. Kalsium heikentää raudan imeytymistä, joten käytettäessä kalsiumvalmistetta se kannattaa nauttia aterioiden välillä imeytymisen turvaamiseksi.

Vegaaniruokavaliosta puuttuvat myös tavanomaisen suomalaisen ruokavaliion tärkeimmät jodin lähteet. Tämän vuoksi jodin saantiin on syytä kiinnittää erityistä huomiota ja toisaalta varoa mahdollista liikasaantia. Merilevien jodipitoisuus on hyvin suuri ja se vaihtelee eri levätyyppien välillä. Kombu- ja Wakame-levissä pitoisuudet ovat 10–100-kertaisia verrattuna Nori-levään (ks. liitetaulukko 4, alaviite ^b, s. 71).

Kasvissyöjistä vegaaneilla on tavanomaista suurempi hammaseroosion riski, sillä ruokavalio sisältää usein runsaasti happamia, hammaskiillettä kuluttavia juomia ja ruoka-aineita, mutta ei lainkaan haitallisia happoja neutraloivia maitovalmisteita. Sen vuoksi vegaanien on syytä kiinnittää erityistä huomiota hammaseroosion ehkäisyyn (ks. luku 10.7, s. 64).

Kasvisraaka-aineiden käsittelyyn ja valmistukseen liittyviä näkökohtia

Kasvisruokia valmistettaessa on tärkeää kiinnittää huomio ruoanvalmistusmenetelmiin. Yhdistelmä- ja matalalämpöuunit ovat ihanteellisia kasvisruokien kypsentämiseen. Kasvisruoka haudutetaan pienessä nestemäärässä ja alhaisessa lämpötilassa. Tällöin raaka-aineiden aromit pääsevät ruoassa hyvin esille, kasvien rakenne pysyy ehjänä, värit raikkaina ja ruoan ravintoainetiheys hyvänä.

Kuivattuja papuja käytettäessä tulee huomioida, että ne sisältävät lektiinejä, jotka ovat hiilihydraatteja sitovia glykoproteiineja. Ne aiheuttavat käsittelemättöminä ruokamyrkytysoireita kuten pahoinvointia, vatsakipuja ja ripulia. Lektiinit tuhoutuvat, kun pavut valmistetaan ruoaksi oikein. Kuivattuja papuja tulee liottaa vedessä yön yli ja keittää kypsäksi puolesta tunnista puoleentoista tuntiin papulajista riippuen. Papuja on suurkeittiöihin saatavilla myös kypsinä säilykkeinä, jotka ovat sellaisenaan valmiita käytettäväksi. On syytä huomioida, että jotkut papusäilykkeet saattavat sisältää runsaasti (jopa 1 %) suolaa.

3.5 Erityisruokavalioiden toteutus

Opiskelijaravintoloissa toteutettavat tavallisimmat erityisruokavaliot ovat laktoosin osalta rajoitetut ruokavaliot sekä keliakiaruokavalio (gluteeniton ruokavalio). Harvemmin esiintyviä ruokavaloita ovat erilaiset allergiaruokavaliot sekä uskonnollisista syistä eri tavoin muunnetut ruokavaliot.

Opiskelijaravintoloiden keittiöissä ei ole erillisiä dieettikeittiöitä. Erityisruokavalioita tarvitseville sopivaa ruokaa voidaan kuitenkin valmistaa, kun se tehdään huolellisesti välttämällä sen joutumista kosketuksiin muiden ruokien kanssa.

Vähälaktoosinen ja laktoositon ruokavalio

Ruokavalion toteutuksessa on tärkeää huomioida seuraavat keskeiset seikat:

- Laktoosittomia ja/ tai vähälaktoosisia ruokalajeja tulee olla tarjolla joka päivä.
- Ruokajuomaksi tulee olla tarjolla joko laktoositonta maitoa tai soijajuomaa sitä tarvitseville. Soijajuoma vastaa ravintosisällöltään paremmin tavallista maitoa kuin kaura- ja riisijuoma. Vilja- ja siemenjuomia käytettäessä on syytä huomioida, että niistä kaikkiin ei ole lisätty D-vitamiinia eikä jodia.
- Levitteenä tulee olla joka päivä tarjolla laktoositon ja maidoton kasvimargariini.

Gluteeniton ruokavalio

Gluteenittoman ruokavalion toteutuksessa keskeiset huomioitavat seikat ovat seuraavat:

- Ruokavalio voi sisältää sekä gluteenittomia (gluteenia enintään 20 mg/kg) että erittäin vähägluteenisia (gluteenia 20–100 mg/kg) elintarvikkeita. Kastikkeet suurutetaan maissi- tai perunatärkkelyksellä.
- Ruokien valmistuksessa ja tarjolle panossa on pidettävä huolta siitä, että ruoka ei joudu kosketuksiin gluteenia sisältävien ruokien kanssa. Tämän vuoksi esim. gluteeniton leipä ja levite tulee laittaa tarjoilulinjastossa niin kauaksi gluteenipitoisista ruoka-aineista, ettei kontaminaatiota pääse tapahtumaan.
- Energialisäkkeenä tarjotaan perunaa tai täysjyväriisiä (tavallinen pasta ja riisi-vilja-seokset eivät sovi). Riisi kannattaa huuhdella ennen kypsentämistä, jotta gluteiinitoimuus varmasti toteutuu.

Allergiaruokavaliot

Opiskelijoilla voi olla monenlaisia ruoka-allergioita. Sen vuoksi heidän tulee saada tietoa ruokien sisältämistä raaka-aineista sitä tarvitessaan (ks. luku 6, s. 45).

Allergeenien leviäminen eri tavoin (esim. ilman, pintojen, ihmisten ja työvälineiden välityksellä) tulee huomioida sekä ruokien valmistuksessa että tarjoilussa.

Jotkut opiskelijat voivat olla niin moniallergisia, ettei heille löydy ruokalistalta päivittäin sopivaa ruokaa. Tällöin opiskelijan tulee hankkia allergiaruokavalion tarpeellisuuden vahvistava lääkärintodistus. Sen näyttämällä hän voi sopia ravintolapäällikön kanssa yksilöllisen annoksen saamisesta. Opiskelijan tulee sitoutua ilmoittamaan keittiöön etukäteen ne päivät, joina hän ei aio tulla syömään. Opiskelijaravintolan henkilökunnalla on oikeus kieltäytyä erityisruokavalion valmistamisesta seuraavista syistä:

- Opiskelija ei pysty sitoutumaan säännölliseen ruokailuun.
- Opiskelijan allergia voi oireilla niin voimakkaasti ja vaarallisesti, ettei ravintolahenkilökunta voi ottaa vastuulleen erityisen tarkan ruokavalion valmistamista tavallisissa ammattikeittiöolosuhteissa.

Uskontoihin liittyvät ruokavaliot

Tavallisimmat uskontoihin liittyvät ruokavaliot pystytään toteuttamaan normaalia ruokalistaa muuntelemalla. Suomessa tavallisin muunnettua ruokavaliota noudattava uskonnollinen ryhmä on muslimit. He eivät käytä sianlihaa, sikaperäistä liivatetta eivätkä verta sisältäviä ruokia missään muodossa. Uskontoihin liittyvien ruokasääntöjen noudattamisessa on yksilöllisiä eroja. Ruokavaliostaan tarkimmat henkilöt välttävät myös sellaisia lisäaineita, jotka saattavat olla eläinperäisiä (ks. luku 3.4, alaviite 15, s. 38). Kasvisruoka, varsinkin vegaaniruoka, soveltuu myös muslimiopiskelijoille.

Toiveruokavaliot

Opiskelijat saattavat toivoa, että heillä olisi mahdollisuus saada ateriatuettuna myös jonkin muoti-dieetin kuten esimerkiksi vähähiilihydraattisen dieetin mukaista ruokaa. Tämäntyyppiset ”toive-ateriat” eivät kuulu Kelan ateriatuen piiriin, koska niistä ei ole terveydellistä etua verrattuna suosituksen mukaisiin aterioihin. Opiskelijaravintoloilla ei ole myöskään velvollisuutta valmistaa pelkästään mieltymyksiin perustuvien ruokavalioiden mukaisia ruokia (ks. luku 10.3, s. 60).

4 OPIKELIJA-ATERIAN JA ERIKOISANNOKSEN HINTAKRITEERIT

Valtioneuvoston asetuksessa määritellään opiskelija-aterian ja erikoisannoksen enimmäishinnat. Niiden hinnoittelun lähtökohtana käytetään raaka-ainekustannuksia.

Ateriavaihtoehtoja tulee olla tarjolla riittävä määrä päivittäin. Minimimäärä on vähintään kaksi perushintaista opiskelija-ateriavaihtoehtoa¹⁷.

Perushintaisiin opiskelija-aterioihin kuuluvat esimerkiksi jauheliha-, broileri- ja makkara-ruoat, laatikkoruoat, ruokaisat keitot ja salaattit, täytetyt patongit ja muut leipäpohjaiset ateriat, suurin osa pastaruoista ja kokolihakastikkeista, edullisemmat kalaruoat (esim. silakkapihvit, mantelikala ja muut sei- tai turskapohjaiset kalapalat) sekä kasvisruoat. Perushintaisiin opiskelija-aterioihin kuuluvat myös täytetyt wrapit, paninit, tavalliset pitsat, ruokaisat piirakat sekä ruokaisat salaattit kuten esim. fetasalaatti.

Opiskelijalta perittävän opiskelija-aterian hinta on enintään asetuksen mukainen enimmäishinta vähennettynä ateriatuen määrällä.

Erikoisannos voidaan tarjota, jos tarjolla on lisäksi vähintään kaksi perushintaista opiskelija-ateriavaihtoehtoa. Erikoisannoksella tarkoitetaan ateriakokonaisuutta, jonka *raaka-ainekustannukset* ovat kalliimmat kuin perushintaisessa opiskelija-ateriassa. Erikoisannoksena voidaan tarjota esimerkiksi kokolihapihvit ja -leikkeet, kappaleruoat ja annoskalat. Erikoisannoksen alin hinta on noin 25 %:a kalliimpi kuin peruslounaan enimmäishinta ja enintään asetuksen mukainen erikoisannoksen enimmäishinta. Erikoisannoksen hinta voi vaihdella alimman ja ylimmän hinnan välillä.

Aterian tai tuotteen nimi ei ratkaise sitä, onko ateria perushintainen opiskelija-ateria vai erikoisannos, vaan sen ratkaisee aterioiden raaka-aineiden hinta.

- Esimerkki 1. Jos wokkiruoassa on käytetty kokolihaa ja tavanomaista kalliimpia vihanneksia, voi ateria olla erikoisannoksen hintainen.
- Esimerkki 2. Jos ateriasa on käytetty tavallisen jauhelihapihvin sijaan suurempaa ja kalliimpaa kokolihapihviä, voi ateria olla erikoisannoksen hintainen.
- Vastaavalla tavalla voidaan arvioida myös muiden aterioiden hinnoittelu.

¹⁷ Erityisin perustein voidaan hyväksyä kuitenkin myös se, että tarjolla on vain yksi perushintainen opiskelija-ateriavaihtoehto, jos tilaamalla etukäteen on mahdollista saada esimerkiksi kasvisruokavaihtoehto. Tämä koskee esimerkiksi yliopistojen tutkimusasemia, joilla ei ole aina mahdollisuutta kahden ateriavaihtoehdon valmistamiseen.

5 ELINTARVIKKEIDEN HANKINTA

Ruokien ja niiden raaka-aineiden hankinnassa on keskeistä kiinnittää huomiota hyvään ravitsemukselliseen laatuun, jotta suositeltava aterioiden ravitsemuslaatu toteutuu (taulukot 1–3, s. 23–24). Mikäli pääruokia ei valmisteta itse, on varmistettava, että tällöinkin aterioiden ravitsemuslaatu toteutuu.

Elintarvikkeiden hankinnoissa tulee kiinnittää huomioita erityisesti niihin elintarvikkeisiin, joissa voi olla runsaasti tyydyttynyttä rasvaa ja/tai suolaa ja joita käytetään usein ja runsaita määriä säännöllisesti. Jos ruoanvalmistuksessa käytetään satunnaisesti rasvaisempia tai suolaisempia ruoka-aineita, niiden käyttömäärät ovat ratkaisevia. Pääasia on se, että valmis ruoka täyttää opiskelija-aterian ravitsemuslaadun kriteerit.

Elintarvikkeiden hankinnoissa ja valmistuksessa on tärkeää huomioida myös seuraavat niiden laatuun ja alkuperään sekä asiakaspalveluun liittyvät tekijät:

- 1) Raaka-aineiden tuoreus, koskien erityisesti kasviksia, hedelmiä ja marjoja
 - Tuoreus vaikuttaa myönteisesti ruoan makuun, ulkonäköön ja tiettyjen vitamiinien säilymiseen sekä ruoan mikrobiologiseen laatuun.
- 2) Kestävän kehityksen periaatteet
 - Valtioneuvoston periaatepäätöksen (2009) mukaan kestäviä hankintoja tulee julkisissa ruokapalveluissa lisätä eli luonnonmukaisesti tuotettua, kasvisruokaa tai sesonginmukaista ruokaa tulee olla tarjolla valtionhallinnon keittiöissä ja ruokapalveluissa vähintään kerran viikossa ja vuoteen 2015 mennessä vähintään kaksi kertaa viikossa.
 - Valtion ravitsemusneuvottelukunnan ravitsemussuosituksen (2014) mukaan ruokavalinnoissa tulee huomioida myös kestävän kehityksen näkökulma. Ruokavalion muuttaminen suositusten mukaiseksi vähentää jo sinällään ruoan ympäristökuormitusta. Erityisesti kotimaiset satokauden kasvikset, peruna, herneet ja pavut ovat ympäristöystävällisiä valintoja. Myös kalan, rypsiöljyn, margariinin ja vesijohtoveden käyttö kuuluvat kestävästä kehitystä tukeviin valintoihin.
 - Ruokahävikin vähentäminen ja lautashävikin pienentäminen ovat taloudellisesti kannattavia ja myös ympäristön kannalta merkittäviä toimenpiteitä.

3) Opiskelijoiden tietotarpeisiin vastaaminen

- Opiskelijaruokailusta vastaavien henkilöiden on tärkeää tietää, millaisia elintarvikkeita keittiöön on hankittu ja millaisia ainesosia ruokiin on käytetty. Opiskelijat voivat haluta tietoa tuotteista monista eri syistä (esim. terveydellisistä syistä, allergioiden vuoksi, lisäaineiden välttämiseksi tai eettisen vakaumuksen vuoksi).

6 OPISKELIJARUOKAILUN OHJAUS

Opiskelijoiden ruokavalintoihin vaikuttavat monenlaiset tekijät kuten lapsuudessa omaksutut tottumukset, makumieltymykset, kulttuurista, tarjolla olevien ruokien valikoima, aikaisemmat ruokailukokemukset, ruokailuympäristö ja koettu palvelu. Ruokavalintoja voivat ohjata myös terveys-, laatu- ja ympäristötietoisuus sekä aterioiden hinta. Jotkut valitsevat ruokansa pelkästään nautintolähtöisesti tai saadakseen vatsan täyteen.

Terveellisen ravitsemuksen periaatteet ovat suurella osalla opiskelijoista tiedossa. Kaikki eivät kuitenkaan sovelta tietoa käytäntöön omissa ruokavalinnoissaan. Moni opiskelija on saattanut omaksua myös virheellistä ravitsemukseen liittyvää informaatiota. Lisäksi taloudelliset seikat voivat vaikuttaa ruokien valintaan.

Ohjauksen tavoitteet ja toteutus

Aterioinnin yhteydessä annettavan ohjauksen keskeinen tavoite on, että opiskelija saa myönteisiä kokemuksia ruokailusta, motivoituu ja tottuu valitsemaan suositusten mukaisesti koostettuja ja kohtuullisen kokoisia aterioita sekä oivaltaa niiden ja ruokailutilanteen merkityksen



Esimerkki suosituksen kriteerit täyttävästä ateriasta, joka on koottu lautasmallin periaatteiden mukaisesti.

hyvinvointinsa (terveys, vireys, jaksaminen, yhteisöllinen vuorovaikutus, painon hallinta yms.) kannalta. Ohjauksen avulla on mahdollista vaikuttaa opiskelijan säännölliseen ruokailurytmiin ja ruokaan liittyviin tietoihin, taitoihin, asenteisiin ja valintoihin. Lautashävikkiä voidaan vähentää ohjaamalla opiskelijoita ottamaan sopivan kokoisia annoksia.

Ohjauksessa voidaan käyttää erilaisia viestintäkeinoja. Niistä keskeisiä ovat malliaterian kuvaaminen ja toteutus (ks. luku 3.3.2, s. 25), ruokalistamerkinnot (ks. luku 3.3.3, s. 27), henkilökohtainen ohjaus, hyviä ruokavalintoja tukeva linjasto sekä viihtyisä ruokailuympäristö. Kaikki ruokaan liittyvä viestintä on osa opiskelijan ohjausta.

Paras osoitus opiskelijaruokailun hyvästä toteutuksesta ja ohjauksen onnistumisesta on se, että opiskelija palaa ruokailemaan samaan opiskelijaravintolaan yhä uudelleen ja houkuttelee sinne mukanaan myös muita opiskelijoita.

Opiskelijoiden ohjaus

Hyvä ohjaus on opiskelijälähtöistä, havainnollista, käytännönläheistä ja tavoitteellista. Opiskelijoille kannattaa jakaa avoimesti tietoa mm. siitä, mitä ruokaa on tarjolla, mistä osista ateriakonaisuus muodostuu ja mistä raaka-ainesta sen osat koostuvat. Suositusten mukaisten ruokien valintaa helpottavat esim. ruokalistamerkinnot, joilla osoitetaan, mitkä ruoat ja aterian lisäkkeet (maito, leipärasva, leipä) ovat ravitsemussuositusten mukaisia (ks. luku 3.3.3, s. 27).

Monet opiskelijat noudattavat jotakin erityisruokavaliota ja tarvitsevat sen vuoksi tavanomaisesta tarkempaa tietoa ruokien koostumuksesta. On tärkeää, että ruokapalveluhenkilöstö osoittaa aitoa kiinnostusta erityisruokavaliota kohtaan ja pyrkii löytämään niiden toteuttamiseen hyviä ratkaisuja.

Erilaisten kasvien tarjolle pano sellaisenaan lisää niiden houkuttelevuutta. Se helpottaa myös mm. niiden opiskelijoiden ruokavalintoja, joilla allergia tai muut tekijät estävät syömästä jotakin kasvista.

Erityisesti ruoka-allergiset tarvitsevat tietoja tarjolla olevien ruokien raaka-aineista, jotta osavat välttää heille sopimattomia ruokia. Opiskelijaravintoloiden ruokalistat ovat enenevässä määrin vakioituja, joten tarjolla olevien ruokien raaka-aineista on helppo laatia ainesosaluettelo. Se voi olla keittiössä tai kassalla, ja opiskelijan tulee saada se halutessaan nähtäväkseen. Luettelosta tulee ilmetä kaikki ruoan sisältämät raaka-aineet ja siinä voidaan kuvata myös muita ruokaan liittyviä laatutekijöitä.

Tieto tietyistä lainsäädännössä määritellyistä allergeeneista (EU N:o 1169/2011, liite II) tulee antaa asiakkaille, jos niitä on käytetty aterian tai elintarvikkeiden valmistuksessa. Tiedot tulee antaa ensisijaisesti kirjallisena, mutta ne voidaan antaa myös suullisesti sillä edellytyksellä, että mahdollisuus saada lisätietoa aterioiden sisältämistä allergeeneista ilmoitetaan selvästi asiakkaille.

Opiskelijat ovat tietoisia kuluttajia ja monet heistä saattavat haluta tietoa myös ruokien energia- ja ravintosisällöstä. Yhä useampi on kiinnostunut myös ruokien alkuperästä sekä niiden eettisistä ja ympäristövaikutuksista.

Ruokailulinjaston merkitys

Opiskelijoiden ruokavalintoja voidaan ohjata myös siten, että ruokien tarjolle pano tukee terveellisten valintojen tekemistä. Hyvässä ateriasassa kasviksia ja niistä tehtyjä salaatteja annostellaan lautasmallin mukaisesti puolet lautasen koosta. Suosituksen toteutumista voidaan edistää rakentamalla ruokailulinjastot sellaisiksi, että salaattit sijoitetaan itsepalvelulinjaston alkupäähän. Tällöin tyhjälle lautaselle mahtuu runsaasti kasviksia ja salaatteja.



Kasvien käyttö lisääntyy, kun ne laitetaan tarjolle ruokailulinjaston alkupäähän.

Linjaston uudelleen organisointi on helppo toteuttaa erityisesti silloin, kun remontoidaan vanhaa tilaa, kun uusitaan kalustoa tai kun suunnitellaan ja rakennetaan uutta opiskelijaravintolaa.

Ruokailuympäristön merkitys

Ruokailuympäristö vaikuttaa opiskeljaruokailun suosioon joko sitä vähentävästi tai lisäävästi. Kiireisessä, meluisassa ja epäviihtyisässä ympäristössä ruokailusta tulee helposti pelkkä ”tankkaus”, jolloin ainoa tavoite on saada vatsa nopeasti täyteen. Rauhallisessa, siistissä, viihtyisässä (kasvillisuus, lautasliinat, somisteet yms.) ja ohjausmyönteisessä ympäristössä ruokailuhetki tarjoaa virkistävän ja yhteisöllisen lepotauon opintojen lomassa.

Ravintolan viihtyisyyteen ja suosioon vaikuttaa myös se, jos ravintolan aukioloajoissa ja ruokatarjonnan rytmityksessä huomioidaan luentojen ajoitus. Tämä ehkäisee ruuhkahuippuja ja vähentää turhaa jonotusta.

7 KORKEAKOULUN, OPISKELIJOIDEN, RAVINTOLANPITÄJÄN JA OPISKELIJATERVEYDENHUOLLON YHTEISTYÖ

Opiskelijaravintoloiden toiminnan perustana ovat opiskelijaruokailusta annetut ohjeet ja asiakkaiden mielipiteet. Opiskelijoiden ja henkilökunnan näkemyksiä ateriatarjonnasta kannattaa seurata asiakaspalautejärjestelmän avulla. Palautetta voidaan kerätä tietyin väliajoin toistettavan asiakastyytyväisyyskyselyn avulla. Sellainen on mahdollista toteuttaa esimerkiksi sähköisenä tai lomakekyselynä. Opiskelijoiden kanssa kannattaa käydä myös ateriatarjontaan liittyviä keskusteluja. Niihin pohjautuen voidaan kehittää keinoja opiskelijaruokailun houkuttelevuuden lisäämiseksi.

Opiskelijaruokailun suosiota lisää se, jos opiskelijat kokevat voivansa vaikuttaa siihen. Opiskelijapalautetta pyydetessä on hyvä konkretisoida ne palvelujen osa-alueet, joista halutaan palautetta. Tämä helpottaa mahdollisten muutosten suunnittelua ja toteuttamista opiskelijoiden toiveet huomioiden. Hyvät kokemukset vaikutusmahdollisuuksista vahvistavat opiskelijan motivaatiota sitoutua ruokailemaan opiskelijaravintolassa.

Opiskelijaruokailun kehittämistä edesauttaa se, jos korkeakoulun, opiskelijoiden ja ravintolanpitäjien välisen yhteistyön edistämiseksi on nimetty **asiakastoimikunta**. Sen tehtävänä on mm. käsitellä asiakkailta tulleet palautteet sekä suunnitella ja kehittää toimintaa yhdessä palautteiden pohjalta. Yhteissuunnittelun ja kehittämisen kohteena on hyvä olla koko opiskelupäivän aikainen ruokailu, kuten välipalojen saatavuus, tarjolla olevat vaihtoehdot sekä esimerkiksi veden saatavuus janojuomaksi oppilaitoksen alueella. Asiakastoimikunta voi toimia myös aloitteentekijänä erilaisissa terveydenedistämiskampanjoissa.

Toimikuntaan tulisi kuulua ainakin opiskelijaedustaja opiskelijakunnasta tai ylioppilaskunnasta, henkilöstöedustaja sekä opiskeluterveydenhuollon ja ravintolanpitäjien edustaja. Asiakastoimikunnan kannattaa kokoontua 3–4 kertaa vuodessa. Tämä edesauttaa hyvien kehitysehdotusten kokeilua ja soveltamista mahdollisimman nopeasti käytäntöön.

Tärkeä yhteistyökumppani on opiskelijaterveydenhuolto. Sen tehtävänä on edistää opiskelijoiden terveyttä, hyvinvointia ja oppimiskykyä. Opiskelukyky on opiskelijan työkykyä ja sitä määrittää yksilön terveyden, voimavarojen ja elämänhallintaan liittyvien tottumusten ohella koko opiskeluympäristö. Sen tarjoamat palvelut, kuten ruoka- ja liikuntapalvelut, voivat merkittävästi vaikuttaa opiskelijan fyysiseen kuntoon, jaksamiseen ja mielen hyvinvointiin. Nämä palvelut

ovat osa opiskelijan arjen sosiaalista ympäristöä. Opiskelijaruokailu on tärkeää nähdä osana opiskeluympäristön kulttuuria, joka tuottaa oppimiskykyä, hyvinvointia ja terveyttä.

Opiskelijaterveydenhuollon edustajia on hyvä käyttää ainakin aika ajoin asiakastoimikunnassa terveyden edistämisen asiantuntijoina. Yhteistyön muotoja voivat olla myös erilaiset kampanjat ja teemat, joilla tuetaan terveyttä edistävää syömistä. Yhteistyössä suun terveydenhuollon asiantuntijoiden kanssa voidaan järjestää teemapäiviä juomien ja välipalojen terveellisestä valinnasta. Ruokapalveluista on tärkeää tiedottaa opiskelijoille myös opiskelijaterveydenhuollon kautta. Opiskelijaterveydenhuolto voi tukea opiskelijaa sekä yksilönä että yhteisöllisesti opiskelijaterian hyödyntämisessä sekä terveellisissä ruokavalinnoissa.

Suomalaisella koulu- ja oppilaitosruokailulla joukkoruokailun osana on kansainvälisesti arvioituna hyvä maine. Menestys pitää kuitenkin ansaita joka päivä, sillä eilispäivän menestys ei takaa suosiota tulevaisuudessa.

8 OPIKELIJA-ATERIOIDEN VALVONTA JA RAVITSEMUSLAADUN ARVIOINTI

Kela valvoo suositusten toteutumista sekä ateriatuen myöntövaiheessa että myöhemmin opiskelijaravintoloiden tarkastuksissa. Tarvittaessa opiskelijaravintolaan otetaan yhteyttä myös saadun asiakaspalautteen perusteella.

Valvonnassa kiinnitetään huomiota ateriovaihtoehtojen määrään ja monipuolisuuteen, ateriakokonaisuuteen, perushintaisena opiskelija-ateriana ja erikoisannoksena tarjottavien aterioiden sisältöön ja hinnoitteluun, ravitsemuksellisen laadun kriteerien toteutumiseen, suositusten mukaisen aterian koostamista koskevaan tiedottamiseen ja asiakaspalautteen keräämiseen. Lisäksi selvitetään, täyttyvätkö ateriatuen maksamisen edellytykset.

Ruokapalveluyritysten vastuullinen toiminta on keskeinen suositusten toteutumisen edellytys. Ruoan ravitsemuslaatu ja sen ylläpitäminen on otettava huomioon kaikessa toiminnassa, henkilökunnan osaamisen ylläpidossa ja omavalvonnassa. Omavalvonnalla on tärkeä merkitys, sillä opiskelijaravintolat vastaavat itse siitä, että ateriat vastaavat suosituksia myös ravitsemuslaadun osalta. Omavalvonnassa tarkkaillaan vakioruokaohjeiden noudattamista. Mahdolliset poikkeamat käytettyjen raaka-aineiden osalta kirjataan.

Omavalvonnassa panostetaan usein mikrobiologisen turvallisuuden varmistamiseen. Osana omavalvontaa on hyödyllistä myös tarkkailla kriittisten ravintoaineiden määriä, esimerkiksi maita keittojen suolapitoisuuksia. Suolan käyttöön on kiinnitettävä huomiota kaikissa keittiöissä. Ruokien suolapitoisuuden seuraamisessa voidaan käyttää erityistä suolamittaria. Se soveltuu varsinkin keittojen, kastikkeiden ym. nestepitoisten ruokien suolapitoisuuden mittaamiseen.

Laaja-alainen laadunvalvonta, jota ravitsemuslaadun valvontakin on, vaatii yrityksiltä uudenlaista ajattelua ja sitoutumista ravitsemuslaatuun.

Kela voi antaa myöhemmin tarkempia ohjeita tarkastuksessa käsiteltävistä asioista.

Aterian ravitsemuslaadun tarkka arviointi

Ravitsemuslaadun kriteerien toteutumisen seuraamista varten keittiössä pitää olla kuvaukset siitä, miten ravitsemuslaadun toteutuminen varmistetaan. Kuvauksista pitää ilmetä

- vakioruokaohjeet korkeakouluruokailusuosituksen mukaisista aterioista
- tiedot ruokalajien ravintosisällöistä 100 grammaa kohden korkeakouluruokailusuosituksen mukaisista aterioista (näitä lukuja verrataan luvussa 3.3.1 (ks. s. 21) kuvattuihin ravitsemuslaadun kriteereihin)
- ruokalistasuunnittelu, joka osoittaa kriteerien mukaisten pääaterioiden tarjonnan päivittäin ja pidemmällä aikavälillä
- kuvaus keittiöhenkilökunnan ammattitaidosta/osaamisesta
- malliaterian kuvaaminen asiakkaalle.

Aterioiden ravintosisältölaskenta on perusosaamista ja edellytys laadukkaalle ruokapalvelujen toteuttamiselle. Tämän vuoksi jokaisessa opiskelijaravintolassa tulisi olla jokin luotettava ravinnonsaannin laskentaohjelma. Sen avulla voidaan varmistaa aterioiden laatu helposti ja nopeasti.

Laskentaohjelmasta on apua myös aterioiden tuotekehitystyössä. Sen tulisi olla jatkuvaa ja siinä tulisi ottaa huomioon asiakaspalaute, eri ruokalajien menekki yms. huolehtien samalla siitä, että aterioiden ravintosisältö pysyy suositusten rajoissa.

Jos opiskelijaravintolalla ei ole käytettävissä ravinnonsaannin laskentaohjelmaa, tulisi aterioiden ravitsemuslaadun tarkistamisessa ja/tai varmistamisessa käyttää muita luotettavia keinoja (ks. Aterioiden ravitsemuslaadun varmistamiskeinoja).

Aterioiden ravitsemuslaadun varmistamiskeinoja

- Ravinnonsaannin laskentaohjelmat.
- Sydänmerkin verkkosivuilta <http://ammattilaiset.sydanmerkki.fi/> löytyy noin 200 ammattikeittiöille suunnattua, kriteerit täyttävää ruokaohjetta.
- Kriteerit täyttäviä ruokaohjeita löytyy myös monien tavarantoimittajien verkkosivuilta.
- Omien ruokaohjeittensa ravintosisällön voi saada lasketuksi ja muunnetuksi kriteereitä vastaavaksi monissa ravitsemusalan oppilaitoksissa oppilastyönä ilman korvausta tai kohtuullisilla kustannuksilla.
- Myös Sydänliitosta on mahdollista saada reseptilaskentapalvelua pientä korvausta vastaan (vuonna 2016 hinta on 25 €/resepti).
- Joillakin suurkeittiöiden tavarantoimittajilla on mahdollista räätälöidä asiakkailleen kriteerit täyttäviä ruokaohjeita.
- Rasvan, tyydyttyneen rasvan ja suolan määrän voi laskea myös käsin hyödyntämällä ruokaohjeissa mainittujen raaka-aineiden ravintosisältötietoja.

Suosittelun mukainen tarjonta voidaan varmistaa myös Sydänmerkki-ateriajärjestelmän perusteella (www.sydanmerkki.fi).

Aterioiden ravitsemuslaatua on mahdollista arvioida myös ravintoainetiheyden perustuen, kuten on suositeltu Kouluruokailusuosituksessa (VRN 2008). Tällöin on huolehdittava erityisesti rasvan ja suolan määrää ja rasvan laatua koskevien suositusten täyttymisestä.

Aterian ravitsemuslaadun karkea arviointi

Opiskelija-aterian ravitsemuksellista laatua voidaan karkeasti arvioida Suomen Sydänliiton **Arkilounaskriteeristön** avulla (liite 2, s. 73). Kriteerit perustuvat vuonna 2004 tehtyyn laajaan suurkeittiöiden tarjoaman ruoan ravitsemuksellista laatua koskevan tutkimuksen tuloksiin. Niiden mukaan rasvan laatua on syytä parantaa ja vähentää sekä rasvan että suolan määrää erityisesti aikuisille ruokaa valmistavissa keittiöissä. Kriteeristö on uudistettu vuonna 2015 (www.sydanliitto.fi) ottaen huomioon joukkoruokailun kehittämistä koskevat suositukset (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010) sekä valtion ravitsemusneuvottelukunnan suositukset.

Kriteeristö sisältää seuraavat neljä kriteeriä: peruskriteeri, rasvakriteeri¹⁸, suolakriteeri ja tiedotuskriteeri. Niiden avulla voi nopeasti ja helposti arvioida tarjotun ruoan ravitsemuksellista laatua ja saada kuvan siitä, millainen on ruokailijan todennäköinen mahdollisuus valita suositusten mukainen ateriakokonaisuus päivittäin.

Arkilounaskriteereillä ei voi selvittää ruokien tarkkoja ravintoainesisältöjä, eikä annettujen tarkkojen ravitsemuskriteerien täyttymistä. Aterioiden ravitsemuksellista laatua voidaan ammattikeittiöissä parantaa tarkistamalla elintarvikevalintoja ja ruoanvalmistustapoja ravitsemussuosittelun linjausten mukaisiksi.

18 Rasvakriteerin kohtia, jotka koskevat erityyppisten ruokien tarjonnan useutta, ei voi kuitenkaan soveltaa sellaisenaan niissä opiskelijaravintoloissa, joissa on päivittäin tarjolla lukuisia eri ateriavaihtoehtoja.

9 RUOKAPALVELUIDEN KILPAILUTTAMINEN

Ruokapalveluiden kilpailutuksella on merkittävä vaikutus ruoan ravitsemuksellisen laadun toteutumiseen.

Korkeakouluopiskelijoiden ruokapalveluita hankittaessa on noudatettava tässä suosituksessa esitetyjä ravitsemuksellisen laadun kriteerejä (ks. luku 3.3, sivu 21) ja valtioneuvoston asetusta korkeakouluopiskelijoiden ruokailun tukemisen perusteista (54/2012). Suosituksessa esitetyt laatu-kriteerit käsittävät suositeltavien aterioiden tarjonnan ja ravitsemuslaadun. Tarjolla olevien aterioiden tulee olla suosituksen mukaisia, ateriakokonaisuuden tulee sisältää valtioneuvoston asetuksessa määritellyt osat (ks. luku 3.3 koskien ravitsemuslaatua) ja opiskelijoita tulee ohjata suositeltavien aterioiden koostamiseen malliaterian sekä ruokalista- ja/tai linjastomerkintöjen avulla.

Ruokapalveluiden kilpailuttajan tulee seurata, miten sovittu laatu toteutuu ja velvoittaa ruokapalveluiden tuottajaa tarjouksessaan kuvaamaan, miten kriteerien toteutuminen varmistetaan ja miten niitä käytännössä seurataan. Ruokapalvelun tarjouksessa tulee ilmetä, miten malliateria kuvataan asiakkaalle. Lisäksi siinä tulee kuvata käytettävät vakioruoka-ohjeet, ruokalistasuunnittelu, ravitsemuslaadun seuranta osana omavalvontasuunnitelmaa ja keittiöhenkilökunnan ammattitaito. <http://ammattilaiset.sydanmerkki.fi/sites/default/files/attachments/malliasiakirja.pdf>

Ateriatuen osalta ruoan ravitsemuksellisen laadun seuranta kuuluu Kelan tehtäviin. Jos tarjolla olevat ateriat eivät täytä ateriatuen myöntämiseksi asetettuja kriteerejä, ruokapalveluiden tuotta- ja velvoitetaan muuttamaan aterioiden koostumusta ja/tai hinnoittelua.

Korkeakouluopiskelijoiden ruokapalveluiden kilpailutuksessa on huomioitava seuraavat ruoan ravitsemukselliseen laatuun, aterioiden määriin, hinnoitteluun ja tilakustannuksiin liittyvät tekijät:

1. Ravitsemuksellinen laatu
 - a) Valtioneuvoston asetus korkeakouluopiskelijoiden ruokailun tukemisen perusteista (54/2012)
 - Avustukseen oikeuttavan opiskelija-aterian tulee täyttää laadultaan yleiset terveydelliset ja ravitsemukselliset vaatimukset.
 - Opiskelija-ateria on ateriakokonaisuus, joka sisältää pääruoan, juoman, salaatin, leivän ja levitteen.
 - Erikoisannos on kalliimmista raaka-aineista valmistettu opiskelija-ateriaa vastaava ateriakokonaisuus.

- b) Korkeakouluruokailun periaatteita koskeva suositus, erityisesti ravitsemuslaadun kriteeristö (luku 3.3, s. 21–35)
2. Tarjolla olevien aterioiden määrä
- Korkeakouluruokailun periaatteita koskeva suositus
- Opiskelijaravintolassa tulee olla tarjolla vähintään kaksi perushintaista opiskelija-ateriavaihtoa.
 - Kalliimmista raaka-aineista valmistettua erikoisannosta voidaan tarjota, jos tarjolla on vähintään kaksi perushintaista ateriavaihtoehtoa.
3. Hinnoittelu
- a) Valtioneuvoston asetus korkeakouluopiskelijoiden ruokailun tukemisen perusteista (54/2012).
- Opiskelija-aterian hinnan alentamiseksi myönnettävän avustuksen saamisen edellytyksenä on, että ravintolanpitäjä perii opiskelija-ateriasta enintään asetuksessa vahvistetun enimmäishinnan alennettuna ateriaturun määrällä ja opiskelija-aterian alentamaton hinta ei ylitä ravintolan muilta asiakkailta samanlaisesta ateriakokonaisuudesta perittävää arvonlisäverotonta hintaa.
 - Asetuksen 4 §:n toisessa momentissa määritellään avustukseen oikeuttavan aterian enimmäishinta ja erikoisannoksen vähimmäis- ja enimmäishinta.
- b) Kela
- Opiskelija-ateriaa vastaavan arvonlisäverollisen aterian myyntihinnan tulee olla henkilökuntaruokailussa vähintään 7,1 % opiskelija-aterian alentamatonta hintaa korkeampi (Kelan ohje 20.12.2012). Ohjetta muutetaan, jos elintarvikkeisiin sekä ravintola- ja ateriapalveluihin sovellettava verokanta muuttuu.
- c) Valtion talousarvio
- Ateriaturun määrä ja käyttötarkoitus vahvistetaan vuosittain valtion talousarviossa. (Valtion talousarvion momentti 29.70.57 Korkeakouluopiskelijoiden ateriaturki).
- d) Arvonlisäverolaki
- Korkeakouluopiskelijoiden opiskeljaruokailu on arvonlisäverotuksen ulkopuolella (ArvonlisäveroL 39–40 §, 1501/93).
4. Tilakustannukset
- a) Korkeakouluopiskelijoiden ruokailun tukemisen perusteista (54/2012) annetun asetuksen perustelumuistio 17.1.2012
- Korkeakouluilla on merkittävä vastuu opiskeljaruokailun järjestämisessä. Korkeakoulut päättävät opiskelijaravintoloiden valinnasta tarjouskilpailun perusteella itsenäisesti. Vakiintuneen käytännön mukaisesti korkeakoulut ovat rahoittaneet opiskeljaruokailuun tarvittavat tilat ja kiinteät laitteet ja antaneet ne

ravintolanpitäjän käyttöön maksutta samanlaisin periaattein, joita on vakiintuneesti sovellettu henkilöstöruokailussa. Yliopistot ja ammattikorkeakoulut saavat valtion talousarviossa käyttöönsä määrärahaa toimintaansa.

- Ylimääräisellä avustuksella ei ole tarkoitus korvata käytettävissä olevaa muuta julkista rahoitusta.
- Korkeakoulujen edellytetään varaavan opiskelijaravintolan tilat maksutta ravintolanpitäjän käyttöön. Myös uusien tilahankkeiden yhteydessä tulee huolehtia siitä, että opiskeljaruokailun järjestämiselle varataan riittävät tilat. Korkeakouluopiskelijoiden ateriatukeen oikeuttavan aterian enimmäishinta on mitoitettu pitäen lähtökohtana, ettei ravintolanpitäjällä ole tilakustannuksia. (Opetusministeriö, Koulutus- ja tiedepolitiikan osaston kirje ammattikorkeakouluille 23.1.2003).

b) Valtioneuvoston asetus korkeakouluopiskelijoiden ruokailun tukemisen perusteista (54/2012)

- Asetuksen mukaan muualla kuin korkeakoulun tai sen ylläpitäjän hallinnassa olevissa tai omistamissa tiloissa sijaitsevan opiskelijaravintolan tilojen ja kiinteiden laitteiden kustannuksiin voidaan myöntää ylimääräistä avustusta asetuksessa mainittujen kriteerien mukaisesti. Edellytyksenä on, että opiskelijaravintolan tilojen ja kiinteiden laitteiden kustannuksia ei rahoiteta pääosin julkisista varoista ja että opiskeljaruokailun osuus ravintolan liikevaihdosta on vähintään 10 %. Ylimääräisen avustuksen määrässä voidaan ottaa huomioon tilojen muu käyttö ja siitä saatavat tulot.

10 ERITYISKYSYMYKSIÄ

10.1 Juomat

Joidenkin opiskelijoiden juomatottumuksissa on piirteitä, jotka altistavat terveysongelmille. Niihin kuuluvat lihominen, hammaskaries ja -eroosio, kalsiumin riittämätön saanti sekä liiallisen alkoholin käytön aiheuttamat haitat. Tämän vuoksi suosituksessa käsitellään juomia hieman tarkemmin. Lisätietoa löytyy myös valtion ravitsemusneuvottelukunnan *Juomat ravitsemuksessa* -julkaisusta: http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/juomat_ravitsemuksessa.pdf.

Erilaisia juomia tulisi nauttia päivittäin 1–1,5 litraa sen nestemäärän lisäksi, joka saadaan ruokien mukana. Juomien valinnassa tulee kiinnittää huomiota niiden sisältämään energiamäärään, sokereihin, happoihin, kofeiiniin sekä rasvaan ja alkoholiin.

Aterioilla on suositeltavaa tarjota ruokajuomina rasvattomia tai vähärasvaisia maitoja ja piimiä sekä vesijohtovettä. Janojuomana on tavallinen vesijohtovesi suositeltavin. Sitä tulisi olla tarjolla muulloinkin kuin aterioiden yhteydessä. Päivittäin voi myös nauttia lasillisen täysmehua, mieluiten aterian yhteydessä, sekä kahvia ja teetä ilman sokeria sellaisenaan tai maidon kanssa.

Muita makeita ja/tai happamia juomia, kuten mehuja, virvoitusjuomia ja sokeroituja tai rasvaisia maito-, kahvi- ja teejuomia tulisi nauttia vain satunnaisesti. Juomien nauttimisessa tulisi pitää säännöllinen päivittäinen rytmi. Sokeria ja/tai happoja sisältävät juomat on hyvä nauttia muun syömisestä yhteydessä, jolloin niitä ei tule juotua liian usein. Ruoka myös vähentää happojen haitallisia vaikutuksia. Energiaa sisältävien juomien annoskoko tulee pitää kohtuullisena.

Virvoitusjuomat (sokeroidut sekä keinotekoisesti makeutetut limsat, energia- ja urheilujuomat) eivät kuulu osaksi ateriatuettua opiskelija-ateriaa. Ne eivät ole ravitsemuksellisesti maidon ja piimän veroisia, vaikka niihin olisi lisätty vitamiineja. Ne altistavat myös hammaskiilteen eroosiolle. (Luku 10.7, s. 64–65.)

Mahdollisessa alkoholijuomien käytössä tulee muistaa kohtuus. Päivittäinen enimmäismäärä naisille on 1 annos (noin 12 g etanolia) ja miehille 2 annosta (noin 24 g etanolia). Koska opiskelijoista lähes 40 % käyttää alkoholia humalahakuisesti¹⁹ (Kunttu ja Pesonen 2013), heidän on syytä vähentää erityisesti yhdellä kertaa juomaansa alkoholimäärää. Yksi annos alkoholia on yksi pie-

19 Miehet: > 7 annosta kerralla; naiset: > 5 annosta kerralla.

ni pullo keskiolutta, 12 cl mietoa viiniä tai 4 cl väkevää viinaa. Raskaana olevien ja imettävien ei tulisi käyttää alkoholia lainkaan.

Perustietoa juomien ainesosista

Useimmat juomat eivät sisällä kovinkaan paljon energiaa. Opiskelija voi saada juomista kuitenkin energiaa tarpeettoman paljon, koska niiden käyttö on monilla runsasta, eivätkä ne tuota samalla tavalla kylläisyyden tunnetta kuin kiinteät ruoat.

Sokerit lisäävät juomien energiapitoisuutta ja aiheuttavat hampaiden reikiintymistä. Sokeripitoiset juomat altistavat myös lihomiselle. Juomissa voidaan käyttää myös keinotekoisia makeutusaineita, joista tavallisimmin käytettyjä ovat asesulfaami K, aspartaami ja sukraloosi.

Myös **hapot** ovat haitallisia hampaille. Monissa juomissa on sokerin lisäksi omenahappoa (E 296), askorbiinihappoa (E 300), sitruunahappoa (E 330) tai fosforihappoa (E 338) joko lisättynä tai luonnostaan. Toistuvasti päivittäin nautittuna ne altistavat hammaseroosiolle eli hammaskiilteen ohenemiselle, jolloin hampaiden kärjet alkavat lohkeilla ja murentua. Juomat, joiden pH on alle 5,5, ovat hampaille haitallisimpia. Sitruunahappo on hapoista haitallisin. Sen sijaan juomien hiilihappo sekä kahvin, teen, oluen ja hapanmaitotuotteiden hapot eivät aiheuta hammashaittoja. http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/juomat_happomittari.pdf

Rasvaa juomissa on lähinnä nestemäisissä maitovalmisteissa. Rasva lisää niiden energiamäärää, mikä altistaa lihomiselle. Maitorasvasta 2/3 on tyydyttyynyttä rasvaa, joten rasvaisia maitovalmisteita käyttämällä ruokavalion rasvan laatua on vaikea saada suositusten mukaiseksi.

Kofeiini on kahvin ja teen sekä kola- ja energiajuomien piristävä aine. Kofeiiniherkille, raskaana oleville ja lapsille se saattaa aiheuttaa jo pieninä annoksina mm. sydämentykytystä, vapinaa,

Taulukko 6. Esimerkkejä kofeiinia sisältävien juomien kofeiinimääristä.

	Annos	Kofeiinia/annos
Suodatinkahvi	kupillinen (2 dl)	noin 90–160 mg ^a
Espresso-kahvi	pieni kupillinen (0,4 dl)	noin 90 mg
Musta tee	mukillinen (2,2 dl)	noin 50 mg
Kolajuomat	pullollinen (3,3 dl)	noin 40 mg
Energiajuomat	tölkkillinen (2,5 dl)	noin 80 mg

a Kofeiinimäärä vaihtelee käytetyn kahvilaadun ja valmistustavan mukaan.

uni- ja keskittymisvaikeuksia sekä riippuvuutta. Kofeiinia saadaan kahvista, teestä, energiajuomista sekä joistakin suklaamakeisista kuten tummasta suklaasta (ks. taulukko 6, s. 58).

Euroopan elintarviketurvallisuusvirasto on arvioinut kofeiinin saannin turvallisuutta kaikista lähteistä (EFSA, 2015) seuraavasti:

- Terveillä aikuisilla kofeiinin säännölliseen nauttimiseen pitkin päivää 400 mg/vrk tai 200 mg/kerta-annoksina ei liity turvallisuusriskiä.
- Yksittäiset kofeiinin 100 mg:n kerta-annokset voivat vaikuttaa unen pituuteen ja uni-rytmiin joillakin aikuisilla varsinkin, jos kofeiinia nautitaan lähellä nukkumaan menoaikaa.
- Raskauden ja imetyksen aikana kofeiinin turvallisen saannin raja on 200 mg/vrk.

Jos kola- tai energiajuomissa on kofeiinia yli 150 mg/l, pitää pakkausmerkinnöissä olla sitä varoitus raskaana oleville ja kofeiiniherkille sekä tieto juoman kofeiinin määrästä ja sen suurimmasta vuorokautisesta käyttömäärästä.

Alkoholi lisää juomien energiapitoisuutta. Lisäksi alkoholijuomien runsas käyttö aiheuttaa monille opiskelijoille terveydellisiä ja sosiaalisia haittoja sekä opiskelujen sujumiseen liittyviä ongelmia.

10.2 Ruokailurytmi ja annoskoot

Säännöllinen ruokailurytmi tarkoittaa aterioiden tai välipalojen syömistä noin 3–5 tunnin välein. Säännöllinen syöminen pitää verensokerin tasaisena, mikä edistää vireyttä ja toimintakykyä. Aamupalan turvin jaksaa opiskella aamupäivän. Kohtuullisen kokoinen ateria antaa sopivasti energiaa iltapäivän työhön, eikä väsytä. Iltapäivän välipala virkistää väsymyksen hetkellä ja mahdollistaa liikunnan harrastamisen jo ennen iltaruokailua.

Päivällinen auttaa elimistöä palautumaan päivän työstä ja antaa energiaa illan puuhille ja harrastuksille. Kevyt iltapala turvaa levollisen yön. Unen aikana oppiminen syvenee ja aivojen energiavarastot täyttyvät. Säännöllinen ruokailu auttaa myös pitämään annoskoot kohtuullisina, mikä edistää onnistumista painonhallinnassa ja ylläpitää vireyttä. Se vähentää myös napostelutyyppistä syömistä ja edistää sitä kautta hammasterveyttä (ks. luku 10.7, s. 64).

Ruoan määrän sopivuudesta pidemmällä aikavälillä kertoo parhaiten henkilön paino. Yksittäisellä aterialla sopivaan annoskokoon ohjaa lautasmallin mukainen ateriakokonaisuus. Hyvin runsas ateria sisältää liikaa energiaa, mikä herkästi väsyttää etenkin silloin, jos on kertynyt univajetta.

10.3 Muotidieetit ja laihduttaminen

Opiskelijat saattavat olla kiinnostuneita erilaisista muotidieeteistä kuten vähähiilihydraattisesta dieetistä (VHH-dieetti). Vaikka sitä noudattamalla paino voi alentua, näyttö sen hyödystä ja turvallisuudesta esim. sydän- ja verisuonisairauksien kannalta pitkään noudatettuna puuttuu. Uusimpien tutkimustulosten mukaan VHH-dieetti voi olla jopa haitallinen jatkuvasti noudatettuna. Se sisältää yleensä runsaasti tyydyttyynyttä rasvaa ja kolesterolia. Lisäksi ravintokuidun sekä joidenkin vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti voi jäädä liian niukaksi (esim. tiamiini, folaatti, C-vitamiini, rauta ja magnesium).

VHH-dieetin tiukin versio on perinteinen Atkinsin dieetti, joka sisältää hiilihydraatteja dieetin vaiheesta riippuen vain 5–20 E-% (20–100 g/vrk). Dieetti sisältää runsaasti proteiinia ja rasvaa, josta valtaosa on kovaa tyydyttyynyttä rasvaa. Dieetin tiukka hiilihydraattirajoitus johtaa ketoosi-tilaan, jossa elimistöä alkaa käyttää energian lähteenä elimistön rasva- ja proteiinivarastoja.

VHH-dieetistä on nykyisin myös hiilihydraattirajoituksiltaan lievempiä versioita. Esimerkiksi Suomessa monet dieetin kannattajista (ns. ”karppaajat”) karsivat ruokavaliostaan vain sokerin sekä valkoisen leivän, pastan, riisin ja perunan. He saattavat käyttää runsaasti kasviksia, marjoja ja hedelmiä sekä täysjyväviljaa. Tällainen ruokavalio ei poikkea paljoakaan ravitsemussuositusten mukaisesta ruokavaliosta.

Tutkimustietoon perustuvat suositukset laihduttamisesta ja painonhallinnasta löytyvät Lääkäri-seura Duodecimin verkkosivuilta: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi24010>.

Aiheeseen liittyvä opiskelijoille laadittu opas ”*Painavaa asiaa kevyemmästä elämästä*” löytyy Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön verkkosivuilta: http://www.yths.fi/filebank/365-Painavaa_asiaa_opas5.pdf.

10.4 Syömishäiriöt

Syömishäiriöistä yleisimpiä ovat laihuushäiriö (anorexia nervosa), ahmimishäiriö (bulimia nervosa) ja ahmintahäiriö (binge eating disorder, BED). Niitä esiintyy yleisimmin nuorilla ja nuorilla aikuisilla naisilla, joten opiskelijat kuuluvat riskiryhmään.

Sairastuneen lähipiiri ja opiskelijaterveydenhuolto ovat avainasemassa syömishäiriöiden tunnistamisessa. Ennuste on sitä parempi, mitä aikaisemmassa vaiheessa tilanteeseen pystytään puuttumaan ja ohjaamaan sairastunut hoitoon.

Lievät syömishäiriöt voivat korjaantua jo muutaman neuvonta- ja seurantakäynnin aikana, joiden aikana keskustellaan riskeistä sekä ohjataan terveelliseen, monipuoliseen ja säännölliseen syömiseen. Osalle itsehoito voi olla riittävä hoitomuoto: <https://www.mielenterveystalo.fi/aikuiset/itsehoito-ja-oppaat/itsehoito/irtiahminnasta/Pages/default.aspx>.

Syömishäiriöiden hoitosuositukset löytyvät Lääkäriseura Duodecimin verkkosivuilta: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50101>.

Vertaistukea tarjoaa Syömishäiriöliitto SYLI ry: <http://www.syomishairioliitto.fi/>.

Onnistuneen hoidon myötä suurin osa syömishäiriöihin liittyvistä ruumiillisista oireista paranee toipumisen myötä, mutta luusto- ja hammasvauriot jäävät usein pysyviksi.

10.5 D-vitamiinin saannin turvaaminen

Opiskelijoiden on muun väestön tavoin tärkeää pitää huolta D-vitamiinin riittävästä saannista. Se on erityisen tarpeen luuston kehittymisen ja kunnossa pysymisen kannalta. Luumassa saavuttaa huippunsa 25–30 vuoden iässä, minkä jälkeen se alkaa haurastua ja altistuu murtumille. Ilman D-vitamiinia elimistö ei pysty hyödyntämään ravinnon kalsiumia, joka on luuston keskeinen rakennusaine. On myös viitteitä D-vitamiinin monista muistakin terveyshyödyistä, mutta niiden vahvistamiseksi tarvitaan lisätutkimuksia.

D-vitamiinia saadaan kahdessa eri muodossa. D₂-vitamiinia on vain kasvikunnan tuotteissa. D₃-vitamiinia on eläinkunnan tuotteissa ja sitä muodostuu myös iholla auringon UV-säteilyn vaikutuksesta. Kummastakin muodostuu aineenvaihduntareaktioiden seurauksena aktiivista

hormonien kaltaista D-vitamiinia eli kalsitriolia, mutta niiden aineenvaihdunta on erilainen. Nykyisin suositellaan D₃-vitamiinia, koska se on ihmiselle luontainen D-vitamiinin muoto ja sen hyväksikäyttö on tehokkaampaa kuin D₂-vitamiinin.

D-vitamiinin määrä voidaan ilmoittaa mikrogrammoina (µg) tai kansainvälisinä yksikköinä (ky).
1 µg = 40 ky (englanniksi IU = International Unit).

Opiskelijoiden on mahdollista saada D-vitamiinia aikuisille suositeltu määrä (10 µg eli 400 ky/vrk)²⁰ ruoasta. Tämä määrä kertyy esimerkiksi syömällä kalaa 2–3 kertaa viikossa sekä käyttämällä päivittäin D-vitamiinoituja maitovalmisteita ja rasvavitteitä²¹. D-vitamiinin parhaita lähteitä on koottu liitetaulukon 2 (ks. s. 71).

D-vitamiinia ei lisätä luomumaitoon ja -piimään eikä voihiin, mikä niiden käyttäjien on syytä huomioida D-vitamiinin saannissa. Mikäli saanti ruoasta ei ole riittävää, se on syytä varmistaa nauttimalla D-vitamiinivalmistetta 10 µg/vrk vuoden pimeimpänä aikana (loka–maaliskuu). Tätä suuremmasta annoksesta ei ole hyötyä.

Raskaana oleville ja imettäville äideille suositellaan D-vitamiinivalmisteen käyttöä (10 µg/vrk) ympäri vuoden.

D-vitamiini varastoituu elimistöön ja sen liian runsas saanti voi olla haitallista. Kun käyttää D-vitamiinivalmisteita suositusten mukaisesti, liikasaannin vaara on käytännössä olematon. Aikuisilla D-vitamiinin turvallisen kokonaissaannin yläraja on 100 µg/vrk.

10.6 Folaatin saannin turvaaminen

Folaatti kuuluu B-ryhmän vitamiineihin. Sitä tarvitaan solujen jakaantumiseen ja verisolujen muodostumiseen. Ravintolisissä (tabletit tms.) ja täydennetyissä elintarvikkeissa on vitamiinin synteettistä muotoa, foolihappoa.

Folaattia on runsaasti kasviksissa ja täysjyväviljavalmisteissa (ks. liitetaulukko 3, s. 71). Kasviksia, hedelmiä ja marjoja tulisi syödä päivittäin vähintään 5–6 annosta riittävän folaatin saan-

20 Suositus 18–60-vuotiaille.

21 D-vitamiinia lisätään maitoihin, piimiin ja jogurtteihin 1–2 µg/100 ml ja kasviöljypohjaisiin ravintorasvoihin 20 µg/100 g. Lisätyn D-vitamiinin määrä ilmoitetaan aina pakkausmerkinnöissä.



Kuvan ateria sisältää kolme keskeistä D-vitamiinin lähdettä: kalaa (kuvassa kala-pinaattivuokaa) sekä D-vitamiinilla täydennettyä maitoa ja kasvimargariinia.

nin turvaamiseksi. Folaatti tuhoutuu herkästi kuumennuksen ja hapen vaikutuksesta, joten on tärkeää syödä ainakin osa kasviksista tuoreena. Folaattia saadaan myös maitovalmisteista, täysjyväviljasta ja maksasta. Toisaalta maksan käyttöön liittyy terveysriskejä mm. sen suuren A-vitamiinipitoisuuden vuoksi. Raskaana oleville sekä pienille lapsille on annettu erilliset ohjeet maksan ja maksaruokien käytöstä <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/ravitsemussuosituksset/erityisohjeet+ja+rajoitukset/>.

Folaatin puute ennen raskautta ja 12 ensimmäisen raskausviikon aikana voi lisätä sikiön hermostoputken sulkeutumishäiriöiden (NTD) riskiä. Vaikka NTD on Suomessa harvinainen, on kuitenkin tärkeää turvata riittävä folaatin saanti jo ennen raskautta. Sen vuoksi kaikille hedelmällisessä iässä oleville naisille suositellaan tavanomaista runsaampaa folaatin saantia.

Folaatin saantisuosituksset ovat seuraavat:

- Yleinen suositus aikuisille 300 µg/vrk
- Hedelmällisessä iässä olevat naiset 400 µg/vrk
- Raskautta suunnittelevat sekä odottavat ja imettävät äidit 500 µg/vrk

Kaikille raskautta suunnitteleville ja raskauden alkuvaiheessa oleville naisille suositellaan päivittäistä 400 µg:n foolihappoannosta ravintolisän muodossa. Foolihappolisän nauttiminen aloitetaan raskautta suunniteltaessa noin kaksi kuukautta ennen ehkäisyn poisjättämistä ja sitä jatketaan 12. raskausviikon loppuun saakka.

Folaatin runsaaseenkaan saantiin ruoasta ei liity riskejä, mutta vitamiinivalmisteita käytettäessä on tärkeää noudattaa annostusohjetta.

10.7 Ravinto ja hammasterveys

Ravinnossa voi olla tekijöitä, jotka heikentävät hammasterveyttä aiheuttamalla hammaskaries-tä (hampaiden reikiintymistä) ja hammaskiilteen eroosiota (liukenemista). Hammaseroosiolla tarkoitetaan hampaiden kovakudoksen kemiallista liukenemista.

Hammaskariekselle altistavia tekijöitä ovat muun muassa runsaasti sokeria sisältävä ruokavalio sekä riittämätön suuhygienia. Hammaskaries on infektiosairaus, joka aiheuttaa eriasteisia hampaan kovakudosvaurioita. Hammaskarieksen hallinnasta on julkaistu Käypä hoito -suositus 2014 (www.kaypahoito.fi).

Sokerien tai muiden helposti fermentoituvien hiilihydraatteihin käytön myötä tietyt bakteerit tuottavat hampaiden pinnalle happoja. Hapot liuottavat hampaan pinnalta mineraaleja, jolloin hampaiden pinta pehmenee. Kun suun pH laskee alle kriittisen lukeman (pH 5,5), hapot syövyttävät hammaskiillettä ja myös sen alla oleva hammasluu voi vaurioitua. Syytekijöiden poistuessa mineraalit voivat saostua ja hampaan pinta kovettua uudestaan.

Hammaseerosion yleisimmät syyt ovat happamat ruoat ja juomat sekä refluksitauti (hapanta mahanestettä siirtyy suuhun). Hammaseerosio on etenkin nuorilla yleistynyt ongelma.

Sokeria sisältävät happamat virvoitus- ja energia- ja urheilujuomat aiheuttavat sekä kariesta että eroosiota. Myös sokerittomat, keinotekoisesti makeutetut juomat altistavat eroosiolle, sillä niistä suurin osa on happamia. Pahiten eroosiota aiheuttaa sitruunahappo (pH 2,2), jota on monissa juomissa lisäaineena. Hammaskiillettä liuottavat myös etikka-, omena-, viini- ja fosforihappo, jota on kolajuomissa. Hampaiden eroosion eteneminen tulisi pysäyttää mahdollisimman nopeasti, jolloin vauriot voidaan korjata tavanomaisin hoitokeinoin.

Säännöllinen ruokailurytmi on tärkeää, koska hampaat kestävät korkeintaan 5–7 happohyökkäystä päivässä. Mitä useampia ruokailu- ja/tai juomakertoja, sitä haitallisempaa se on hampaille. Aterioiden väliin jättämien lisää napostelua. Varsinkin makeisten päivittäinen napostelu altistaa hammassairauksille. Makeisten sitkeys ja takertuvuus lisäävät niiden haitallisuutta.

Happamista juomista hapanmaitovalmisteet eivät aiheuta eroosiota, koska niissä on kalsiumia. Myöskään kahvi, tee, pelkästään hiilihappoa sisältävät kivennäisvedet ja olut eivät syövytä hampaita, sillä niissä ei ole kiilteen mineraaleja sitovia happoja.

Hammaseerosio on tavanomaista yleisempää mm. kasvissyöjillä sekä bulimiam ja anoreksiaa sairastavilla. Pitkälle edennyt eroosio aiheuttaa hampaiden vihloimista ja kipua ja sitä on vaikea hoitaa.

Hammaseerosiota voi ehkäistä seuraavin keinoin:

- Vältetään happamia juomia, etenkin energiajuomia sekä sokeripitoisia juomia ja välipaloja.
- Nautitaan mahdolliset happamat juomat ja hedelmät aterian yhteydessä eikä välipaloina. Sama koskee etikkaa ja viinietikkaa sisältäviä ruokia.
- Suositetaan mehujen sijaan hedelmiä. Niiden pureskelu lisää syljen eritystä, mikä laimentaa happojen haitallista vaikutusta. Marjat ja monet hedelmät (esim. omena, luumu ja päärynä) ovat vähemmän happamia kuin sitruhedelmät.
- Syödään marjat ja hedelmät mieluiten jonkin maitovalmisteen kera tai pureskellaan niiden syömisen jälkeen juustoa. Maitovalmisteiden sisältämä kalsium neutraloi happoja ja korjaa liuennutta kiillettä.
- Käytetään ruokailun jälkeen ksylitolipurukumia tai -pastilleja. Ksylitoli lisää syljen erityistä, vähentää bakteerien määrää ja pysäyttää happohyökkäyksen.
- Harjataan hampaat vasta noin tunnin kuluttua happaman ruuan tai juoman nauttimisen jälkeen, koska välittömästi harjaaminen voi lisätä pehmentyneen kiilteen kulumista. Suu kannattaa huuhdella heti syömisen jälkeen vedellä.
- Vältetään kovan hammasharjan ja hiovien hammastahnojen käyttöä. Pieni määrä hammastahnaa kerrallaan kuluttaa hampaita vähemmän kuin suuri määrä.

11 LOPUKSI

- Opiskelijaruokailu on Suomessa pääsääntöisesti hyvällä mallilla. Siihen liittyy kuitenkin myös kehitystarpeita, sillä opiskelijaravintoloita on runsaasti ja niiden ateriatarjonnan, aterioiden laadun ja myös suosion välillä on eroja. On tärkeää pyrkiä siihen, että opiskelijoilla on paikkakunnasta ja opiskelualasta riippumatta samat mahdollisuudet nauttia maukas ja terveyttä edistävä opiskelija-ateria.
- Vaikka ruokatottumukset muotoutuvat yleensä jo lapsuudessa, opiskelijaruokailu tarjoaa erinomaisen mahdollisuuden vaikuttaa niihin vielä aikuisuuden kynnyksellä. Hyviä vaikutuskeinoja tottumusten kohentamiseen ovat suositusten mukainen ateriatarjonta ja sen ohessa annettu käytännönläheinen opastus.
- Valtaosalla opiskelijoista ruokatottumukset vastaavat melko hyvin suosituksia. Osalla heistä on kuitenkin niihin kytkeytyviä terveysongelmia. Niitä aiheuttavat epäterveelliset juomat ja välipalat sekä turhan suuri suolan ja tyydyttyneen rasvan saanti. Opiskelijoiden ruokavalion kokonaisuuteen voidaan vaikuttaa suuresti panostamalla siihen, että heille on tarjolla edulliseen hintaan terveyttä edistävä opiskelija-ateria.
- Erityisen haasteen opiskelijaravintoloille muodostaa vegaaniruokavalio. Sen suosio opiskelijoiden keskuudessa tulee ilmeisesti jatkossa lisääntymään mm. eettisistä ja ekologisista syistä. Vegaaniruokavalion toteutus vaatii panostusta ja osaamista sen varmistamiseksi, että ateriat ovat sekä maukkaita että ravintosisällöltään suositusten mukaisia.
- Opiskelijaruokailun kehittämisen kannalta on tärkeää, että opiskelijat, ruokapalveluhenkilöstö, opiskelijoiden terveydenhoitohenkilöstö ja korkeakoulujen edustajat käyvät sitä koskien jatkuvaa vuoropuhelua. Näin ruokatarjontaa voidaan kehittää ja monipuolistaa ottamalla huomioon eri osapuolien toiveita ja näkemyksiä tinkimättä kuitenkaan ruoan mausta ja terveellisyydestä.
- On tärkeää, että opiskelijoiden, ruokapalveluhenkilöstön ja terveydenhoitohenkilöstön tiedot ravinnosta ja sen vaikutuksista terveyteen ovat ajan tasalla. Siten ne voidaan huomioida opiskelijaravintoloiden ruokatarjonnassa ja opiskelijat voivat soveltaa niitä omissa ruokavalinnoissaan.
- Opiskelijat ovat ympäristötietoisia kuluttajia ja arvostavat kestävän kehityksen mukaisia käytäntöjä. Opiskelijaravintoloissa tulisi pohtia, millä keinoin ympäristöä kuormittavan biojätteen määrää voidaan vähentää ja mahdollista tähderuokaa hyödyntää.

Tämä suositus tarjoaa edellä mainittujen seikkojen tueksi käytännönläheisen tietopakettin, jonka sisältöä voi soveltaa monin tavoin opiskelijaruokailun kehittämisessä.

KIRJALLISUUTTA

- Gould M, Voutilainen E. Kasvissyöjäksi – miksi ja miten. Helsinki: Art House, 2009.
- Helldán A, Raulio S, Kosola M ym. Finravinto 2012 -tutkimus. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2013:16. Helsinki 2013.
- Johansson N. Ravitsemussuositusten mukainen vegaaninen ruokalista suurkeittiöille – mallilista. Opinnäytetyö. Hotelli- ja ravintola-alan liikkeenjohdon koulutusohjelma. Helsinki: Haaga-Helia ammattikorkeakoulu, 2008.
- Jäntti E. Suurkeittiön kasvisruokaa. Helsinki: Vihreä Sivistys- ja Opintokeskus ViSiO, 2001.
- Kajava T. Suola julkisten ruokapalvelujen ruoassa. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 2015.
Saatavissa: <https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/89360/Kajava_Tanja.pdf?sequence=1>.
- Käypä hoito. Karies (hallinta). Helsinki: Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä, 2014.
Saatavissa: <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50078>>.
- Käypä hoito. Lihavuus (aikuiset). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä.
Saatavissa: <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi24010>>.
- Käypä hoito. Syömishäiriöt. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lastenpsykiatriyhdistyksen ja Suomen Psykiatriyhdistys ry:n asettama työryhmä, 2014.
Saatavissa: <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50101>>.
- Kunttu K, Huttunen T. Yliopisto-opiskelijoiden terveystutkimus 2008. Helsinki: Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksia 40, 2009.
- Kunttu K, Komulainen A, Makkonen K, Pynnönen P, toim. Opiskeluterveys. Helsinki: Duodecim, 2011.
- Kunttu K, Pesonen T. Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus 2012. Helsinki: Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksia 47, 2013.
- Pärnänen J. Suola ja vähäsuolaisuus opiskelijaruokalassa. [S]-merkinnän yhteys ateriakokemukseen. Helsinki: Helsingin yliopisto, Elintarvike- ja ympäristötieteiden laitos, EKT-sarja 1169, 2015.
- Raulio S, Pietikäinen M, Prättälä R ja joukkoruokailutyöryhmä. Suomalaisnuorten koulu-aikainen ateriointi. Ruokapalveluiden seurantaraportti 2. Helsinki: Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 26, 2007.
Saatavissa: <www.thl.fi>.

- Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, de la Fuente JR, Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption--II. *Addiction*. 1993; 88: 791–804.
- STM. Joukkoruokailun kehittäminen Suomessa. Joukkoruokailun seuranta- ja kehittämistyöryhmän toimenpidesuositus. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 11, 2010. Saatavissa: http://stm.fi/documents/1271139/1420943/SELV1011_Joukkoruokailu.pdf/9c027baa-df7c-4be3-ab5c-f5ce4c32b8c9.
- Suomen Sydänliitto. Arkilounas on sydämen asia. Kriteerit aterioiden ravitsemuksellisen laadun arviointiin. Opas suurkeittiöille. Helsinki: Suomen sydänliitto, 2006. Saatavissa: www.sydankauppa.fi.
- Suomen Sydänliitto. Malliasiakirja. Ravitsemuslaadun huomioiminen ruokapalveluiden kilpailutuksessa. Helsinki: Suomen sydänliitto, 2014. Saatavissa: <http://ammattilaiset.sydanmerkki.fi/sydanmerkki/hankintaohje-ruokapalveluiden-kilpailutukseen>.
- Suomen Sydänliitto. Ruoka sydänterveyden edistämässä. Helsinki: Suomen Sydänliitto, 2015. Saatavissa: www.sydanliitto.fi.
- Suomen Sydänliitto, Kansanterveyslaitos, Elintarvikevirasto, Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Sosiaali- ja terveysministeriö ja valtion ravitsemusneuvottelukunta. Arkilounaskriteerit. Kriteerit ruoan ravitsemuksellisen laadun arviointiin 2004. Kriteerit päivitetty 2015. Saatavissa: www.sydanliitto.fi.
- Uski S, toim. Kasviksista elinvoimaa. Vegetaristin ruokaopas. Helsinki: Maa- ja kotitalousnaisien keskus, 2001.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Juomat ravitsemuksessa. Helsinki: VRN, 2008. Saatavissa: www.vrn.fi.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Kouluruokailusuositus. Helsinki: VRN, 2008. Saatavissa: www.vrn.fi.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Terveyttä ruoasta. Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. Helsinki: VRN, 2014. Saatavissa: www.vrn.fi.
- Valtioneuvoston periaatepäätös kestävien valintojen edistämisestä julkisissa hankinnoissa. 8.4.2009. Liite 1. Saatavissa: http://www.sre.fi/ruoka.fi/uutiskirje/2009/liitetiedostot/kestavat_valinnat.pdf.
- Vanhala M, Hasunen K, Mertanen E, Nurttila A, Prättälä R, Koivisto P. Suurkeittiöiden tarjoaman ruoan ravitsemuksellinen laatu. Raportti joukkoruokailun seurantajärjestelmään

luoduista ravitsemuskriteereistä ja niiden toteutumisesta julkisia ruokapalveluita tuotavissa suurkeittiöissä vuonna 2004. Helsinki: Suomen Sydänliiton julkaisuja 1, 2004.

Saatavissa: <www.sydanliitto.fi>.

Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiö. Painavaa asiaa kevyemmästä elämästä. Helsinki. Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön oppaita 5, toinen uusittu painos 2008.

Saatavissa: <www.yths.fi>.

www.evira.fi > Elintarvikkeet > Ravitsemus.

www.syohyvaa.fi.

www.vegaaniliitto.fi.

Liitetaulukko 1. Proteiinin hyviä lähteitä erityyppisissä ruokavalioissa.

Ruokavalio	Annos	Proteiinia
Vegaaniruokavalio		
Soijajauho, vähärasvainen	100 g	45 g
Soijajauho, rasvainen	100 g	35 g
Soijapavut, kuivatut	100 g	36 g
Muut pavut, kuivatut	100 g	20–30 g
Pavut, keitetyt	100 g	10–16 g
Soijarouhe, kuiva	100 g	38–41 g
Soijarouhe, keitetty	100 g	15 g
Linssit ja mantelit	100 g	24–25 g
Herneet, kuivatut	100 g	18 g
Herneet, tuoreet	100 g	5 g
Pähkinät	100 g	14–20 g
Auringonkukan ym. siemenet	100 g	23–29 g
Soijajogurtti	2 dl (lasillinen)	8 g
Soijamaito	2 dl (lasillinen)	6 g
Leivät	100 g (4–5 viip.)	5–10 g
Kaurahiutaleet, tumma makaroni	100 g	13–15 g
Sämpylä-, graham- ym. jauhot	100 g	10–12 g
Tofu ("soijajuusto")	100 g	8–17 g
Tempeh (soijavalmiste)	100 g	12–14 g
Seitan (vehnägluteenivalmiste)	100 g	20–30 g

Laktovegetaarinen ruokavalio

Edellisten lisäksi:

Maidot, piimät, jogurtit ym.	2 dl	6–7 g
Kovat juustot, leipäjuusto	100 g	20–30 g
Raejuusto	100 g	16 g
Maitorahka	100 g	10 g

Lakto-ovovegetaarinen ruokavalio

Edellisten lisäksi:

Kananmuna	1 kpl	7 g
Quorn (sieniproteiinivalmiste, sisältää kanamunaa)	100 g	14 g

Sekaruokavalio

Edellisten lisäksi:

Liha	100 g	20–30 g
Liha- ja makkaraleikkelet	100 g	10–30 g
Kala	100 g	10–25 g

Lähteet: www.fineli.fi, elintarvikkeiden tuoteselosteet.

Liitetaulukko 2. D-vitamiinin hyviä lähteitä.

Ruoka-aine	Annos	D-vitamiinia
Kuha, siika, silakka	100 g	17–22 µg
Lohi, muikku, kala keskimäärin	100 g	10–13 µg
D-vitaminoitu maito, piimä, jogurtti ja viili	2 dl	2 µg
D-vitaminoitu rasvaveite	2 tl (10 g)	2 µg
Kananmuna	1 kpl	1,3 µg
Kantarelli ja suppilovahvero	100 g	10–15 µg
Kalanmaksaöljy	1 tl (5 ml)	10 µg

Lähde: www.fineli.fi

Liitetaulukko 3. Folaatin hyviä lähteitä.

Ruoka-aine	Annos	Folaattia
Kaalit		
– lehti- ja parsakaali	100 g	113–120 µg
– ruusu-, kukka- ja kyssäkaali	100 g	82–94 µg
Herne	100 g	59 µg
Soijapapu	100 g	370 µg
Punajuuri	100 g	150 µg
Kesäkurpitsa, salaattit, kiinankaali, lanttu, pinaatti	100 g	48–52 µg
Paprika	100 g	47 µg
Lakka, vadelma, mansikka	100 g	30–36 µg
Kiivi	100 g	42 µg
Klementiini, satsuma, greippi, appelsiini	100 g	21–27 µg
Ruisleipä	1 pala (35 g)	22 µg
Kaurapuuro maitoon	annos (300 g)	21 µg
Kaurapuuro veteen	annos (300 g)	12 µg
Maito	2 dl	9 µg
Maksa	100 g	1230 µg

Lähde: www.fineli.fi

Liitetaulukko 4. Jodin hyviä lähteitä.

Ruoka-aine	Jodia µg/100 g keskimäärin (sulkeissa vaihteluväli)	Annoskoko	Jodia µg/annos
Maito (eri laadut), piimä, viili, jogurtti, jäätelö	15 (14–17)	2 dl	30
Kovat juustot ^a	20 (12–39)	10 g (= 1 ohut viipale)	2
Kananmuna (kokonainen)	42	1 kpl (55 g)	23
Kala ^a	30 (6–83)	100 g	30
Merilevä (Nori) ^b	2100	3 g	63
Jodioitu ruokasuola ^c	25	1 g	25

a Eri juustotyyppien ja kalalajien jodipitoisuus vaihtelee huomattavasti.

b Merilevien jodipitoisuus on hyvin korkea ja vaihtelee eri levätyyppien välillä. Kombu- ja Wakame-levissä pitoisuudet ovat 10–100-kertaisia verrattuna Nori-levään.

c Valtion ravitsemusneuvottelukunta suosittelee käyttämään jodioitua suolaa kattavasti suurkeittiöissä, elintarviketeollisuudessa ja kotitalouksissa. Suositus suolan kokonaissaanniksi on 5 g/vrk (= 1 tl/vrk).

Lähde: www.fineli.fi (analyysit 2013–2014)

Liite 1. Energiaravintoaineiden prosenttiosuuksien (E-%) laskeminen koko aterian energiamäärästä

Esimerkkinä lakto-ovo-vegetaarinen ateria,
josta on laskettu ensin energian ja energiaravintoaineiden määrä^a.

Aterian osa	Määrä g	Energia kcal	Rasva g	Proteiini g	Hiilihydraatit (imeytyvä) g	Kuitu g
Punajuuripihvi (sisältää kananmunaa)	150	209	9,1	6,1	23,5	4,5
Raejuusto, rasvaa 1,5 %	50	45	0,8	8,2	1,2	0
Perunasose	150	125	3,2	3,1	19,5	1,2
Salaatti: kaali, porkkana, appelsiini	100	34	0,2	0,8	5,6	2,3
Kasvissekoitus: herne, maissi, paprika	70	72	0,7	2,4	12,6	2,0
Salaatinkastike, ranskalainen	15	63	6,4	0	1,7	0
Ruisleipä	30	65	0,4	1,9	11,5	4,1
Margariini, rasvaa 60 %	7	36	4,2	0	0	0
Rasvaton maito	200	68	0,2	6,1	9,8	0
Yhteensä	772	717 (3,0 MJ)	25,2	28,6	85,4	14,1

a Lähde: www.fineli.fi > ruokakori

Rasvan, proteiinin ja hiilihydraattien prosenttiosuudet (E-%) aterian kokonaisenergiämäärästä lasketaan yllä olevan taulukon tietojen perusteella.

Muutetaan grammamäärät kilokaloreiksi seuraavasti (perustuu EU:n elintarvikelainsäädännön mukaiseen laskentatapaan):

Rasva	$25,2 \times 9 \text{ kcal/g} = 226,8 \text{ kcal}$
Proteiini	$28,6 \times 4 \text{ kcal/g} = 114,4 \text{ kcal}$
Hiilihydraatit (imeytyvät)	$85,4 \times 4 \text{ kcal/g} = 341,6 \text{ kcal}$
Kuitu (kokonaiskuitu)	$14,1 \times 2 \text{ kcal/g} = 28,2 \text{ kcal}$

Lasketaan, kuinka monta prosenttia kunkin ravintoaineen sisältämä energiamäärä on koko aterian energiamäärästä seuraavasti:

Rasva	$226,2/717 \times 100$	= 32 E-%
Proteiini	$114,4/717 \times 100$	= 16 E-%
Hiilihydraatit yhteensä kuitu mukaan lukien*		= 52 E-%
*Laskettu seuraavasti:	Hiilihydraatit (imeytyvät)	$341,6/717 \times 100 = 48 \text{ E-%}$
	Kuitu (kokonaiskuitu)	$28,2/717 \times 100 = 4 \text{ E-%}$

Kaupallisissa ravinnonsaannin laskentaohjelmissa E%-osuuksien laskeminen tapahtuu automaattisesti ja niissä on käytössä yleensä elintarvikelainsäädännön mukainen laskentatapa.

Liite 2. Arkilounaskriteerit – työkalu ruoan ravitsemuslaadun arviointiin

Kriteeristöllä voidaan arvioida ruoan terveellisyttä. Jos mittarin neljä kriteeriä, peruskriteeri, suolakriteeri, rasvakriteeri ja tiedotuskriteeri, toteutuvat keittiössä hyvin, tarjolla oleva ruoka on todennäköisesti suositusten mukaista. Kriteereillä ei voi selvittää ruokien tarkkoja ravintoainesisältöjä, vaan niillä arvioidaan, onko ruokailijalla mahdollisuus valita ravitsemussuositusten mukainen ateriakokonaisuus päivittäin. Jokainen kriteeri on pisteytetty erikseen ja saatujen pisteiden määrä osoittaa, miten kriteeri omassa keittiössä toteutuu. Tavoitteena on, että kaikki neljä kriteeriä toteutuisivat keittiössä hyvin. Kriteerit on laadittu suomalaisen arkiruoan arviointiin.

Rastita kunkin kriteerin jokaisesta kohdasta vaihtoehto, joka vastaa suurkeittiösi tilannetta. Laske rasteja vastaavat pisteet yhteen ja vertaa ko. kriteerin tulkintaan.

PERUSKRITEERI

Onko ravintolassanne aterioiden yhteydessä tarjolla joka päivä	Kyllä	Ei
Leipää, jossa kuitua vähintään 6 g/100 g ja suolaa enintään 0,7 %, näkkileivässä enintään 1,2 %	<input type="checkbox"/> 1 p.	<input type="checkbox"/> 0 p.
Rasvalevitettä, jossa kovaa rasvaa enintään 30 % rasvasta ja suolaa enintään 1 %	<input type="checkbox"/> 1 p.	<input type="checkbox"/> 0 p.
Rasvatonta maitoa tai piimää (rasvaa enintään 0,5 %)	<input type="checkbox"/> 1 p.	<input type="checkbox"/> 0 p.
Tuoreita kasviksia, tuoresalaattia, marjoja tai hedelmiä	<input type="checkbox"/> 1 p.	<input type="checkbox"/> 0 p.
Kasviöljypohjaista salaattikastiketta, jossa rasvaa vähintään 25 g/100 g, kovaa rasvaa enintään 10 % rasvasta ja suolaa enintään 1 %	<input type="checkbox"/> 1 p.	<input type="checkbox"/> 0 p.

Omat pisteet _____
Tulkinta:
5 pistettä: Peruskriteeri toteutuu
0–4 pistettä: Peruskriteeri ei toteudu

RASVAKRITEERI

- Käytättekö ruoanvalmistuksessa voita tai voi-kasviöljyseosta?**
 - 2 p. Ei käytetä minkään ruoan valmistuksessa
 - 0 p. Käytetään lihan paistamisessa
 - 0 p. Käytetään kalan paistamisessa
 - 0 p. Käytetään perunasoseen valmistamisessa
 - 0 p. Käytetään jonkin muun ruoan valmistamisessa
- Kuinka usein käytätte kermaa tai kermankaltaista valmistetta, jossa on yli 15 % rasvaa?**
 - 2 p. Enintään kerran viikossa tai ei lainkaan
 - 0 p. Useammin kuin kerran viikossa
- Mikä on useimmiten käyttämänne jauhelihan ja kokolihan rasvapitoisuus?**
 - 2 p. Enintään 10 %
 - 0 p. Yli 10 %
- Kuinka usein käytätte ruoanvalmistuksessa tai tarjoatte juustoa, jossa on yli 17 % rasvaa?**
 - 1 p. Enintään kerran viikossa tai ei lainkaan
 - 0 p. Useammin kuin kerran viikossa
- Kuinka usein käytätte liharuokavalmisteita (esim. pihvit, pyörykät, kääryleet), joissa on yli 12 % rasvaa?**
 - 2 p. Enintään kerran viikossa tai ei lainkaan
 - 0 p. Useammin kuin kerran viikossa

6. **Kuinka usein käytätte muita valmisruokia (esim. laatikot, risotot, pitsat), joissa on yli 7 % rasvaa?**
 2 p. Enintään kerran viikossa tai ei lainkaan
 0 p. Useammin kuin kerran viikossa
7. **Kuinka usein tarjoatte rasvaisia perunalisäkkeitä (esim. paistetut perunat, kermaperunat, ranskanperunat)?**
 1 p. Enintään kerran viikossa tai ei lainkaan
 0 p. Useammin kuin kerran viikossa
8. **Kuinka usein tarjoatte makkararuokia?**
 1 p. Enintään kerran viikossa tai ei lainkaan
 0 p. Useammin kuin kerran viikossa
9. **Kuinka usein tarjoatte kalaruokia?**
 2 p. Vähintään kaksi kertaa viikossa
 0 p. Harvemmin kuin kaksi kertaa viikossa

Omat pisteet _____

Tulkinta:

13–15 pistettä: Rasvakriteeri toteutuu hyvin

7–12 pistettä: Rasvakriteeri toteutuu kohtalaisesti

0–6 pistettä: Rasvakriteeri toteutuu huonosti

SUOLAKRITEERI

1. **Seuraatteko valmistamienne ruokien suolapitoisuutta (analyysit, suolamittari)?**
 3 p. Kyllä säännöllisesti osana omavalvontaa, jonka perusteella suolapitoisuutta tarvittaessa vähennetään (kriteerinä esim. STM:n suositus 2010 tai tilaajan kanssa tehty sopimus)
 2 p. Kyllä säännöllisesti, ei jatkotoimenpiteitä
 1 p. Kyllä satunnaisesti
 0 p. Ei seurata
2. **Onko käytössänne vakioruokaohjeet, joiden suolapitoisuus on laskettu?**
 2 p. Kyllä kaikki ruokaohjeet
 1 p. Kyllä, osa ruokaohjeista
 0 p. Ei
3. **Onko käyttämissänne ruokaohjeissa ilmoitettu suolan, liemivalmisteiden ja suolaa sisältävien mausteiden määrä?**
 2 p. Kyllä
 0 p. Ei
4. **Jos valmistettavassa ruoassa on suolaa sisältäviä raaka-aineita (kuten kinkkua, makkaraa, marinoitua tai suolattua lihaa), otetaanko se huomioon ruokaohjeen suolan määrässä tai suolaa lisättäessä ruoanvalmistuksen yhteydessä?**
 2 p. Kyllä
 0 p. Ei
5. **Miten lisäätte suolan, suolaa sisältävät mausteet tai mineraalisuolan ruokiin?**
 2 p. Mitaten ja enintään ruokaohjeen mukaan
 0 p. Ruoanvalmistajan oman maun mukaan
6. **Käytättekö ruoanvalmistuksessa yleensä jodioitua suolaa?**
 2 p. Kyllä
 0 p. Ei

7. **Käytättekö kasvien kypsentämisessä suolaa tai suolaa sisältäviä liemivalmisteita ja mausteita?**
 1 p. Ei
 0 p. Kyllä
8. **Käytättekö pastan, riisin, peruna- yms. lisäkkeiden valmistamisessa suolaa tai suolaa sisältäviä liemivalmisteita ja mausteita?**
 1 p. Ei
 1 p. Käytetään hyvin vähän (valmiissa ruoassa enintään 0,3 % suolaa eli esim. 2,5 kg:aan raakaa riisiä enintään 20 g suolaa)
 0 p. Käytetään jonkin verran tai runsaasti
9. **Kuinka usein käytätte liha-, kala- tai kasvisruokavalmisteita (kuten pihvit, pyörykät, kääryleet), joissa on yli 1 % suolaa?**
 2 p. Enintään kerran viikossa tai ei lainkaan
 0 p. Useammin kuin kerran viikossa
10. **Kuinka usein käytätte muita valmisruokia (kuten laatikot, risotot, pizza), joissa on yli 0,75 % suolaa?**
 2 p. Enintään kerran viikossa tai ei lainkaan
 0 p. Useammin kuin kerran viikossa

Omat pisteet _____

Tulkinta:

10–19 pistettä: Suolakriteeri toteutuu hyvin

7–9 pistettä: Suolakriteeri toteutuu kohtalaisesti

0–6 pistettä: Suolakriteeri toteutuu huonosti

TIEDOTUSKRITEERI

1. **Kuinka usein asetatte asiakkaiden nähtäville malliaterian (oikea ateria, kuva tai kirjallinen ohje)?**
 2 p. Päivittäin
 1 p. Vähintään kerran viikossa
 0 p. Harvemmin tai ei lainkaan
2. **Kuinka usein asetatte asiakkaiden nähtäville tietoa aterian ravitsemuslaadusta; esim. ruokalistamerkinnot, joilla osoitetaan, mitkä ruoat ja aterian lisäkkeet (maito, leipärasva, leipä) ovat ravitsemussuosittelun mukaisia?**
 2 p. Päivittäin
 1 p. Vähintään kerran viikossa
 0 p. Harvemmin tai ei lainkaan

Omat pisteet _____

Tulkinta:

3–4 pistettä: Tiedotuskriteeri toteutuu hyvin

1–2 pistettä: Tiedotuskriteeri toteutuu kohtalaisesti

0 pistettä: Tiedotuskriteeri toteutuu huonosti

Tämä kriteeristö on sovellettu Sydänliiton vuonna 2015 päivitetystä Arkilounaskriteeristöstä. Kriteereissä esiintyvien lukuarvojen perustana on STM:n julkaisema joukkoruokailun ateria- ja hankittavia elintarvikkeita koskevat suositukset (Joukkoruokailun seuranta- ja kehittämistyöryhmän suositus 2010 www.stm.fi) sekä Sydänmerkkikriteeristö (www.sydanmerkki.fi).

OPISKELIJARUOKAILUN TAVOITE on tukea opiskelijoiden ravitsemusta ja terveyttä sekä opiskeluvireyttä ja -viihtyvyyttä. Opiskelijaruokailua avustetaan valtion varoin ateriatuella. Tämä suositus täydentää ateriatukea koskevaa asetusta. Eräs suosituksen tavoitteista on lisätä opiskelijaruokailun suosiota kehittämällä aterioiden laatua ja tarjontaa.

Suosituksen keskeisiä aiheita ovat aterioiden energiasisältö, rasvan ja hiilihydraattien laatu, suolan määrä sekä aterioiden koostaminen. Muita aiheita ovat mm. kasvis- ja erityisruokavaliot, elintarvikkeiden hankinta, opiskelijaruokailun ohjaus, opiskelija-aterioiden valvonta sekä ruokapalvelujen kilpailutus.

Suosituksessa käsitellään myös muita opiskelijoiden terveyden kannalta tärkeitä erityiskysymyksiä. Niitä ovat juomien valinta, ruokailurytmi, annoskoot, laihduttaminen, syömishäiriöt, D-vitamiinin ja folaatin saannin turvaaminen sekä hammasterveydestä huolehtiminen.

Suositus on tarkoitettu työvälineeksi korkeakouluopiskelijoiden ateriapalveluista ja niiden kilpailutuksesta vastaaville tahoille sekä tietolähteeksi opiskelijoille ja heidän terveydenhuollossaan vastaaville tahoille.

Uudistettu suositus tulee voimaan 1.8.2016 (korvaten vuonna 2011 julkaistun suosituksen).

Kela 

VRNS
Valtion ravitsemus-
neuvottelukunta 

