

Jaana Syvävirta

ERITYISRUOKAVALIO-OPAS LUMA-KESKUS MAJAKAN KEITTIÖLLE

Opinnäytetyö
Kajaanin ammattikorkeakoulu
Matkailu-, ravitsemis- ja talouala
Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma
Kevät 2009



**Kajaanin
ammattikorkeakoulu**

OPINNÄYTETYÖ TIIVISTELMÄ

Koulutusala Matakailu- ravistemis- ja talousalas	Koulutusohjelma Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma
Tekijä(t) Jaana Syvävirta	
Työn nimi Erityisruokavalio-opas LUMA-keskus Majakan keittiölle	
Vaihtoehtoiset ammattipinnot	Ohjaaja(t) Teija Vainikka
	Toimeksiantaja Iisalmen kaupunki
Aika Kevät 2009	Sivumäärä ja liitteet 41 + 63
<p>Erityisruokavalioasiakkaita on runsaasti tänä päivänä ja asiakkaiden tarpeiden huomioiminen yhä yksilöllisemmin asettaa haasteita ruokapalvelulle. Erityisruokavalioiden toteuttamiseen tarvitaan ammattitaitoinen henkilökunta ja hyvä ohjeistus, jotta virheitä välttäisiin. Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää toimiva ja käytännön työtä helpottava erityisruokavalio-opas Iisalmen kaupungin LUMA-keskus Majakan keskuskeittiölle. Oppaan avulla pyritään varmistamaan erityisruokavalioasiakkaille turvallinen ja laadukas ruokapalvelu.</p> <p>Opinnäytetyö on luonteeltaan toiminnallinen ja oppaan kehittämisessä sovellettiin tuotekehitysprosessin vaiheita. Oppaan sisältöön liittyviä tarpeita kartoitettiin kyselyllä, joka tehtiin LUMA-keskus Majakan dieetikokeille ja Iisalmen kaupungin keskuskeittiöiden ravitsemisesimiehille. Lisäksi oppaan suunnittelussa hyödynnettiin kirjallisuudesta löytyvää uusinta tietoa. Opas sisältää tietoa yleisimmistä erityisruokavalioidista ja niiden käytännön toteuttamisesta</p> <p>Oppaasta tuli käytännöllinen työkalu dieetikokeille. Oppaassa olevat ruokaohjeet helpottavat raaka-aineiden valintaa ja ruokien valmistamista. Opas on koottuna kansioon, jolloin sen käyttö on vaivatonta. Opas löytyy myös sähköisessä muodossa jolloin päivitys onnistuu helposti. Opasta voidaan hyödyntää myös muissa kaupungin keskuskeittiöissä.</p>	
Kieli	Suomi
Asiasanat	Erityisruokavalio, laatu
Säilytyspaikka	<input checked="" type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun Kaktus-tietokanta <input checked="" type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto

School Tourism	Degree Programme Hospitality Management
Author(s) Jaana Syvävirta	
Title Special Diet Guide for LUMA Center Majakka	
Optional Professional Studies	Instructor(s) Teija Vainikka
	Commissioned by City of Iisalmi
Date Spring 2009	Total Number of Pages and Appendices 41 + 63
<p>Nowadays the number of special diet clients is large. Paying attention to the customer's needs in a more and more individual way sets challenges to food service. To implement special diets, you need skilled staff and good instructions to avoid mistakes. The goal of this thesis was to develop a functional special diet guide that would make the practical work easier to the Luma Center Majakka's central kitchen. The aim of this guide is to ensure a safe and high-quality food service to the special diet customers.</p> <p>This thesis is functional, and a product development process was utilised in developing the guide. The contentual requirements of the guide were surveyed by a questionnaire. The special diet cooks at the Luma Center Majakka and central kitchen's supervisors in the city of Iisalmi provided a reply to the questionnaire. In addition, the latest literature was utilised in the planning of the guide. The special diet guide contains information of the most common special diets and practical implementation of special diets.</p> <p>The special diet guide became a practical tool for the special diet cooks. The handbook's recipes ease the selection of ingredients and food preparation. The special diet guide was collected into a folder, thus it is easy to use. It's also easy to update the guide because it's also available in an electronic form. The special diet guide can also be used in other central kitchens in the city of Iisalmi.</p>	
Language of Thesis	Finnish
Keywords	
Deposited at	<input checked="" type="checkbox"/> Kaktus Database at Kajaani University of Applied Sciences <input checked="" type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences

ALKUSANAT

Tähän tulee alkusanat

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	
2 LAATU RUOKAPALVELUISSA	
2.1 Laatu päivähoitoruokailussa	3
2.2 Laatu kouluruokailussa	3
2.3 Laadulliset tekijät erityisruokavalioiden valmistuksessa	4
3 ERITYISRUOKAVALIOT	
3.1 Ruoka-allergiat	6
3.1.1 Allergioiden aiheuttamat oireet	8
3.1.2 Vilja-allergia	9
3.1.3 Maitoallergia	10
3.1.4 Muut ruoka-aine allergiat	11
3.2 Muut erityisruokavaliot	14
3.3 Laktoosi-intorelanssi	14
3.4 Laktovegetaarinen ruokavalio	15
3.5 Keliakia	17
3.6 Diabetes	19
3.7 Imeväisikäisen lapsen ruokavalio	21
3 ERITYISRUOKAVALIOIDEN VALMISTUKSEN HAASTEET KESKUSKEITTIÖSSÄ	22
3.1 Vähälaktoosinen ja laktoositon ruoanvalmistus	23
3.2 Gluteeniton ruoanvalmistus	24
3.3 Laktovegetaarinen ruoanvalmistus	25
3.4 Erilaiset ruoka-aine allergiat	26
4 ERITYISRUOKAVALIO-OPPAAN TEKEMINEN LUMA-KESKUS MAJAKAN KEITTIÖLLE	27
4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö	27
4.2 Tuotekehitysprosessi	28
4.2.1 Lähtökohtien yksilöinti	29
4.2.2 Ideointi ja vaihtoehtojen valinta	30
4.2.3 Esitutkimus	31
4.2.4 Käytännön tuotekehitys	33
4.2.5 Tuotannon ja markkinoinnin valmistelu	35
4.2.6 Markkinoille vienti	35
5 POHDINTAA	36
LÄHTEET	37

LITTEET

1 JOHDANTO

Kodin ulkopuolella ruokailu on lisääntynyt viime vuosina. Erityisruokavalioiden tarve on myös lisääntynyt, jolloin keittiöt joutuvat entistä enemmän paneutumaan erityisruokavalioiden valmistamiseen. Erityisruokavaliolla tarkoitetaan ruokavaliota, jossa on joitain rajoituksia verrattuna tavalliseen ruokavalioon. Erityisruokavaliota noudatetaan yleensä terveydellisistä, uskonnollisista tai eettisistä syistä.

Itse työskentelen ravitsemisesimiehenä LUMA-keskus Majakan keskuskeittiöllä, joka on Iisalmen kaupungin omistama. Opinnäytetyön toimeksiantaja ja aihe löytyivät helposti omalta työpaikalta. Työssä keskitytään niihin erityisruokavaliioihin, joita valmistetaan LUMA-keskus Majakan keittiöllä. Lisäksi käsittelen työssäni näiden erityisruokavalioiden valmistamisen haasteita käytännön tasolla. Oppaassa on tietoa ja ohjeistusta eri ruokavalioiden toteuttamiseen käytännössä ja perustietoa eri dieeteistä, mikä auttaa paremmin ymmärtämään dieettien tarkkuutta ja tarpeellisuutta.

Asiakkaiden ikäjakauma on laaja. Suurin osa asiakkaista on leikki-ikäisiä lapsia ja jonkin verran myös imeväis-ikäisiä lapsia. Asiakkaat ovat alakoululaisia, lukiolaisia, aikuisia työpaikkaruokailijoita sekä kehitysvammaisia. Suuresta leikki-ikäisten lasten määrästä johtuen erityisruokavaliota on paljon. Työssä on myös mukana imeväisikäisen lapsen ruokavaliota, vaikka se ei olekaan erityisruokavaliota, johtuen siitä, että asiakkaina on myös alle vuoden ikäisiä lapsia.

Erityisruokavaliot ovat tehtäväalueena tietoa ja taitoa vaativaa, jotta kyetään valmistamaan laadukasta ja oikeanlaista ruokaa sitä tarvitseville. Erityisruokavalioiden valmistaminen suurissa keskuskeittiöissä on suunniteltava ja toteutettava hyvin vahinkojen välttämiseksi. Dieetikokin ammattitaito ja tietämys erityisruokavaliosta on tärkeää. Jatkuvaan koulutukseen ja ajan tasalla pysymiseen on panostettava, koska uusia tuotteita ja tietoa eri erityisruokavaliosta tulee koko ajan. Opinnäytetyön tavoitteena oli laatia tiivis tietopaketti keskuskeittiöllä valmistettavista dieeteistä. Tietopaketti tehtiin oppaan muotoon ja se sisältää perustiedot eri ruokavalioiden periaatteista, korvaavista raaka-aineista sekä ohjeet ruuanvalmistukseen. Keskuskeittiöille laadittava ohjeistus on hyvä apu erityisruokavalioiden valmistamiseen. Ohjeistus auttaa myös uusien dieetikokkien työhön opastamisessa.

2 LAATU RUOKAPALVELUISSA

Julkisille palveluille laadituissa laatustrategioissa viestinä on ollut palvelujen laadukas ja taloudellinen tuottaminen. Julkisten palvelujen haasteena on pidetty asiakasnäkökulman ottamista mukaan suunnitteluun. (Efektia Oy 2001, 7.) Ruokapalveluala kehittää toimintaansa kyetäkseen toimimaan laadukkaasti. Toimintaa kehitetään laatustrategian päämäärien mukaisesti, joita ovat asiakastyytyväisyys, kannattavuus ja toiminnan vastuullisuus. (Pac’kalen, Dahlstedt, Hakala-Lehtinen, Kerkkonen, Lausmaa, Nuutila, Pursiainen, Saarinen, Södeström, Yliluoma, & Peltola 2004, 3.)

Ruokapalvelulla tarkoitetaan ruokien ja aterioiden tuottamista, jakelua ja tarjoamista, joka tapahtuu kodin ulkopuolella. Ruokapalvelutoimintaa harjoitetaan erilaisissa paikoissa, kuten ravintoloissa, päiväkodeissa, oppilaitoksissa, erilaisissa hoitolaitoksissa jne. Ruokapalvelun tuotelaadulla tarkoitetaan tuotteen laatua ja siihen liittyviä asioita. Tuotteissa käytettävät raaka-aineet tulisi pystyä jäljittämään sekä selvittämään niiden alkuperä. Tuotteiden turvallisuus varsinkin erityisruokavalioissa on tärkeä, ettei asiakas saa terveydelleen vahingollista ruokaa. Ravitsemuksellinen laatu on lähinnä ravitsemussuositukset täyttävää ruokaa, joissa on otettu huomioon eri ikäkaudet ja erityisruokavaliot. Aistittava laatu on se, mitä asiakas aistii ruuasta. Aistittava laatu pitää sisällään maun, ulkonäön ja koostumuksen. Hinta- ja laatusuhde täytyy olla sopusoinnussa asiakkaan tarpeen kanssa. Palvelun laatu pitää sisällään palvelun saataavuuden, lupausten pitämisen, palvelualttiuden, mittariston sekä ruokailuympäristön. (Pac’kalen ym. 2004, 3 – 5.)

Kunnissa yleistyy ruokapalvelujen hoitaminen tulosvastuullisina yksikköinä. Ruokapalvelun voi tuottaa kunnissa myös ulkopuolinen yritys. Tällöin on erityisen tärkeää laatia laatutavoitteet. Laatutavoitteiden määrittäminen on tärkeää myös silloin, kun ruokapalvelut tuotetaan omana työnä. Laadullisten odotusten täytyy olla samanlaiset, niin palvelun tuottajalla kuin käyttäjälläkin. Näin saavutetaan parhaiten asiakkaiden tyytyväisyys. (Efektia Oy 2001, 12–13.)

2.1 Laatu päivähoitoruokailussa

Lasten päivähoidossa keskeisiä tavoitteita on useita. Aterioiden täytyy vastata ravinnontarvetta kussakin ikäryhmässä. Ruoan täytyy olla maistavaa ja vastata kunkin ikäryhmän mieltymyksiä, jolloin lapset syövät paremmin tarjotun aterian. (Efektia Oy 2001, 14.) Ruoalla on myös sosiaalisia tavoitteita. Tavoitteena on opettaa lapselle omatoimista ruokailua, hyviä ruokailutapoja sekä opettaa ruoan merkitystä sosiaalisissa tilanteissa. Lasta kannustetaan maistamaan uusia ruoka-aineita ja uusia erilaisia ruokia. (Hasunen, Kalavainen, Keinonen, Lagström, Lyytikäinen, Nurttila, Peltola & Talvia 2004, 150.)

Eri toimijoiden välinen yhteistyö on tärkeää, jotta asetetut tavoitteet voidaan saavuttaa. Eri-laiset käytännöt täytyy sopia mm. miten ruuat ja erityisruokavaliot tilataan, mitä palveluja keittiö voi tuottaa ja miten tiedonkulku eri toimijoiden välillä toteutetaan. (Efektia Oy 2001, 14–20.) Ravitsemukselliset tavoitteet määritellään lapsiperheen ruokasuosituksessa vuodelta 2004, jossa määritellään keskeiset asiat, joiden toteutuessa ravitseminen on kohdallaan. (Hasunen ym. 17 – 51).

Päiväkotiruokailussa laatua lisää myös käytäntö, jota kutsutaan kaksoistarkastukseksi. Ensin erityisruokavalio tarkastetaan keskuskeittiöllä ja vielä toisen kerran päiväkodin henkilöstön toimesta. Kaksoistarkastuksella varmistetaan, että asiakas ei saa terveydelle vahingollista ruokaa. (Efektia Oy 2001, 17.)

2.2 Laatu kouluruokailussa

Kouluruokailun keskeisiä tavoitteita on tarjota koululaisille ravitsemuksellisesti riittävä ateria, joka vastaa heidän makutottumuksiaan. Kouluilla on myös kasvatuksellinen tehtävä, jolloin ruokailun täytyy olla ohjattua. Tavoitteena on antaa oppilaille malli terveellisesti koostetusta ateristiasta ja samalla opettaa hyviä ruokailutapoja. (Efektia Oy 2001, 21–32.) Ravitsemuksellisen laadun kriteerit löytyvät kouluruokailusuosituksesta vuodelta 2008.

Kouluruokailussa yhteistyö eri toimijoiden välillä on myös toimittava hyvin. Tiedonkulku ja yhteiset tavoitteet auttavat toteuttamaan laadukkaan ruokapalvelun. Yhteiset palaverit ovat hyvä kanava tiedonkulun parantamiseen. Ruokailun toimivuutta voidaan parantaa, kun ruo-

kaa on riittävästi tarjolla koko ruokailun ajan, sovitut erityisruokavaliot ovat saatavilla, ruokajat ovat sopivat eri ikäkausille, ohjausta on riittävästi, oppilaat voivat annostella itse ruokansa, ruokasali on viihtyisä ja lisäksi malliannos ohjaa ravitsemussuosituksen täyttymistä. Hygienen taso voidaan varmistaa hyvällä omavalvontasuunnitelmalla. Kouluruokailussa hyvä laatu voidaan saavuttaa seuraavilla tekijöillä:

- tuoteselosteet ja ravitsemussisältötiedot ruuista ovat nähtävillä
- tarjolla on kaksi eri ruokavaihtoehtoa
- vuodenajat ja juhlat on huomioitu
- ruokasalista on tehty koulun ravintola nimeämällä se ja on valittu myös koulun ravintolalle oma tunnus, jota voidaan käyttää keittiön toiminnassa
- kouluruokailusta annetaan tietoa vanhemmille ja yhteisiä ruokailuun liittyviä tapahtumia järjestetään koulussa.

(Efektia Oy 2001, 21 – 32.)

2.3 Laadulliset tekijät erityisruokavalioiden valmistuksessa

Ruokapalvelut yleensäkin ovat muuttuneet asiakaslähtöisempään suuntaan. Asiakkaiden tarpeet pyritään ottamaan mahdollisimman hyvin huomioon. Erityisruokavalioiden valmistuksessa korostuu laadun merkitys. Onhan kyse ihmisten terveydestä ja virheen sattuessa voi ruokailija reagoida hyvinkin voimakkaasti. Tällöin asiakaspalvelussa täytyy asiaan suhtautua vakavasti ja selvittää virhe yhdessä. Virheen tapahduttua täytyy myös pohtia, miten virhe pääsi syntymään ja miten voidaan ehkäistä vastaavan virheen tapahtuminen uudelleen. Palvelun laatuun täytyy panostaa, jotta erityisruokavaliokas asiakas saa asiantuntevaa palvelua. Asiakaspalvelijan täytyy osata ohjata ja neuvoa asiakasta ruokien valinnassa ja antaa tietoa tarjolla olevien ruokien koostumuksesta. (Immonen, Laaksonen, Lattu, Reunasalo, Sinisalo-Ojala & Välimäki ym. 2006, 14 – 15.)

Ruoan rakenne, maku, lämpötila, ulkonäkö ja tuoksu vaikuttavat ruoan maittavuuteen. Tämä asettaakin haasteita, koska erityisruokavalioiden valmistuksessa on jouduttu karsimaan käytettäviä raaka-aineita. Ruokien ulkonäkö pyritään tekemään mahdollisimman samanlaisiksi kuin ns. normaali ruoka. (Immonen ym. 2006, 14 – 15.)

Ravitsemuksellinen laatu on myös tärkeä osa-tekijä. Ruoan ravintoainetiheyden täytyy pysyä hyvänä raaka-aineiden karsimisesta ja muuttamisesta huolimatta. Ravintoainetiheyden voi helposti varmistaa esimerkiksi ATK-ohjelman avulla. Näin voidaan varmistua ravitsemuksellisen laadun tasosta. (Immonen ym. 2006, 14 – 15.)

3 ERITYISRUOKAVALIOT

Erityisruokavaliosta puhutaan silloin, kun ruokavaliossa on joitakin rajoituksia verrattuna tavalliseen ruokavalioon. Erityisruokavaliion noudattamisen syynä ovat yleensä terveydelliset syyt, mutta syynä voi olla myös uskonnollinen tai eettinen vakaumus, jolloin ruokavalio poikkeaa tavanomaisesta. (Valio 2009.)

3.1 Ruoka-allergiat

Allergia tarkoittaa lääketieteessä immunologisten mekanismien välittämää haitallista reaktiota. (Haahtela 2007, 4). IgE vasta-aineita muodostuu elimistöön suuria määriä, kun allergiaan taipuvainen henkilö altistuu allergiaa aiheuttavalle aineelle. Henkilön kohdatessa uudelleen allergeenin syntyy allerginen reaktio, jolloin tämä vasta-aine tunnistaa allergeenin ja reagoi siihen. Useimmat allergiat ovat IgE välitteisiä. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakalahti 2007, 294.) IgE välitteistä allergiaa aiheuttavat allergeenit ovat enimmäkseen proteiineja, jotka ovat peräisin eläin- tai kasvikunnan tuotteista. (Aho, Vanto & Kaila 2004, 1). Elimistö puolustautuu, jos elimistöön pääsee vieraita aineita. Allergisen ihmisen puolustusmekanismi eli immuunijärjestelmä toimii ikään kuin liian voimakkaasti ja ei-tarkoituksenmukaisesti, kun se puolustautuu myös harmittomia aineita vastaan. (Haahtela 2007, 4; Päivähoidon allergia ja astmaohjelma 2004, 5.) Aine, joka aiheuttaa immuunivasteen elimistössä kutsutaan antigeeniksi ja antigeeniä, joka aiheuttaa reaktion, allergeeniksi. (Haahtela 2007, 4).

Ruoka-aineallergiassa allergeeni on yleensä proteiini. Intorelanssi ei ole allergia vaan entsyymin vajaatoiminnan tila, eikä aiheuta vasta-aineita, kuten allergia. (Immonen, ym. 2006, 103). Allergisoituminen kehittyy yleensä vaiheittain. Henkilö herkistyy ensin jollekin tekijälle ja hänelle kehittyy immuunivaste. Herkistymisen seurauksena ei vielä tule oireita, vaan sitten kun henkilö altistuu voimakkaasti uudelleen ja muutkin tekijät ovat suotuisat, voi allergia puhjeta. Herkistymisen taustalla on usein perinnöllinen taipumus. Pitkäaikainen ja voimakas altistuminen voi tehdä kenestä tahansa allergisen. (Haahtela 2007, 5.)

Ruoka-allergioiden yleisyys vaihtelee jonkin verran eri arvioissa Kansanterveyslaitoksen julkaisun Lapsen ruokavalio ennen kouluikää (2008) mukaan ruoka-allergiaa esiintyi 20 %:lla alle kouluikäisistä lapsista. Erilaiset allergiat ovat juuri pienten lasten ongelma. Yhden vuoden iässä allergian vuoksi erityisruokavaliota noudatti 14 % lapsista. Kolmen vuoden iässä tämä luku oli laskenut 9 %:iin. Erityisruokavaliota tarvitsevien määrä väheni edelleen iän karttuessa. Lähellä kouluikää useimmat allergiat aiheutuivat tuoreista hedelmistä ja kasviksista. Muiden erityisruokavalioiden lisääntyminen johtui lähinnä laktoosi-intorelanssin lisääntymisestä. (Kyttälä, Ovaskainen, Kronberg-Kippilä, Erkkola, Tapanainen, Tuokkola, Veijola, Simell-Knip & Virtanen 2008, 48.) Kuten prosenttiluvutkin osoittavat ruokayliherkkyys yleensä parantuu tai ainakin helpottuu kouluikään mennessä. Ruoka-allergioita voi kuitenkin ilmetä kasvuiässä ja aikuisenakin. Uusia allergioita voi myös puhjeta myöhemminkin, kuin alle kouluikäisenä. Pisimpään kestäviä ja usein myös pysyviä ovat kala-, äyriäis- ja muna-allergiat. (Allergia- ja Astmaliitto 2008, 2 – 3.) Lasten allergiasairauksista merkittävimpiä ovat ruoka-allergia, atooppinen ihottuma, allerginen nuha ja astma. (Päivähoidon allergia ja astmaohjelma 2004, 5).

Vuonna 2008 aloitettiin kansallinen allergiaohjelma, jonka avulla pyritään vaikuttamaan allergioiden esiintyvyyteen ja niiden hoitoon. Ohjelman viestinä on, että vakavat allergia- ja astmasairaudet tulee hoitaa entistä aikaisemmin ja paremmin, mutta toisaalta lieviin allergisiin oireisiin ei kannata kiinnittää liikaa huomiota. Tutkimuksen perusteella näyttäisi olevan, että allergiat ovat elintapa - ja ympäristösairauksia. Nykyisin ovat suojaavat elintavat ja ympäristötekijät vähentyneet kuin että riskitekijät olisivat lisääntyneet. Väestön sietokyky on heikentynyt ja tätä sietokykyä pyritään nyt vahvistamaan. Nykyinen elämäntapa ei anna riittävästi haasteita immuunipuolustusjärjestelmälle. Ohjelmaan on määritelty kuusi eri päätavoitetta, joista yksi on väestön sietokyvyn lisääminen, jonka avulla pyritään vähentämään ruoka-allergian aiheuttamia ruoka-valioita 50 %. Ohjelmassa ovat mukana mm. Kansanterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö, Allergia- ja Astmaliitto ry, Filha ry ja Hengitysliitto HELI ry sekä monet muut tahot. (Kansallinen allergiaohjelma 2008.)

Ruoka-allergian hoitona on oireita aiheuttavan ruoka-aineen välttäminen. Välttämisen tarkkuus täytyy suhteuttaa ruoan aiheuttamiin oireisiin. Oireiden tullessa nopeasti ja vaikeina jo pienistäkin määristä ruoka-ainetta täytyy välttämässä olla huolellinen ja tarkka. Oireiden tullessa lievinä ja vasta isoista annoksista ruoka-ainetta on turhaa viedä välttämistä äärimmäi-

sen tarkaksi. Tutkimusnäyttöä ei ole siitä, että allerginen hyötyisi äärimmäisen tarkasta välttämistarkkuudesta. (Kaila 2004.)

3.1.1 Allergioiden aiheuttamat oireet

Allergiassa on tyypillistä, että oireita ilmenee useampia, yksioireisuus on harvinaista. Oireista tunnetaan parhaiten erilaiset iho-oireet, suolen toiminnan häiriöt ja hengitysoireet. Vauvojen kohdalla oireet alkavat muutamien päivien tai viikkojen kuluessa, kun uusi ruoka-aine on lisätty ruokavalioon. Oireiden alkaessa vasta kuukausien jälkeen ruoka-aineen ottamisesta ruokavalioon on epätodennäköistä, että kyseinen ruoka-aine aiheuttaa oireet. (Lasten ruoka-allergia 2004.)

Ruoka-allergiassa tyypilliset iho-oireet ovat atooppinen- ja nokkosihottuma. (Lasten ruoka-allergia 2004). Atooppisen ihottuman oireena on ihon kutina. Iho on kuiva ja ihottumaa esiintyy yleensä taiteissa, kasvoissa ja vartalolla. Atooppinen ihottuma puhkeaa yleensä ennen kahden vuoden ikää. (Lasten ruoka-allergia 2004; Päivähoidon allergia ja astmaohjelma 2004, 6.) Ruoka-aineen nauttimisen jälkeen, nopeasti nousevan nokkosihottuman voi helposti todeta johtuvan kyseisestä ruoka-aineesta (Lasten ruoka-allergia 2004).

Suolen toiminnan häiriöissä yleisimpiä oireita ovat vatsakivut, oksentelu, ripuli ja joskus voi olla myös ummetusta (Haglund ym. 2007, 294). Ripuli on suolisto-oireista tavallisin. Ripuliin voi liittyä koliikkimaisia kipuja. Ripulin jatkuessa pitkään voi ilmetä kutinaa ja punoitusta peräaukon ympärillä. (Terho 2007a.)

Hengitysoireina on yleensä nuha ja hengenahdistus. Anafylaksia on hengityselinten oireista vaarallisin. Anafylaksian ensioireina ovat ihon kuumoitus, punoitus, pistely ja täyteläisyyden tunne nielussa. Oireet etenevät hyvinkin nopeasti ja ilmenevät ihoturvotuksen lisääntymisenä, nokkosihottuman laajenemisena, hengitysvaikeuksina ja kalpeutena. Verenpaine laskee ja pahimmillaan sydän voi pysähtyä. (Lasten ruoka-allergia 2004.) Mitä nopeammin oireet ilmestyvät altistumisen jälkeen, sitä vaikeampi reaktio yleensä on. (Päivähoidon allergia ja astmaohjelma 2004, 6). Tilan vakavuudesta johtuen oireet pitää tunnistaa ja hoitaa adrenaliinilla. (Lasten ruoka-allergia 2004).

Maitoallergiassa pienillä lapsilla keskeisimmät oireet ovat oksentelu ja ripuli. Isommilla lapsilla oireet muuttuvat vatsakivuiksi, jotka ilmaantuvat hitaammin kuin aikaisemmin ja oireena voi olla myös äkillistä ripulia sekä ummetusta. (Lasten ruoka-allergia 2004.) Yleensä oireet ilmenevät ruoansulatuskanavassa ja iholla. Maito voi myös aiheuttaa vaarallisen yleisreaktion eli anafylaksian. (Allergia- ja Astmaliitto 2008a, 5.)

Vilja-allergiassa oireet ilmenevät yleensä suolisto-oireina ja ihottumana. Hengitystieoireita ja kasvun hidastumista voi myös esiintyä, mutta sitä on harvoin. (Haglund ym. 2007, 298.)

Siitepölyallergian oireina on hyvin erityyppisiä oireita. Juurekset aiheuttavat yleensä kutinaa huulten ja nielun alueella sekä nielun turvotusta. Oireina voi olla myös vatsanväänteitä ja ripulia. Ihottumaa voi tulla myös huuliin, perävakoon ja myös muualle kehoon. Hedelmät aiheuttavat hyvin samanlaisia oireita kuin juureksetkin. Hedelmistä pahimmin oireita aiheuttavat kiivi ja tumma luumu. Kiivi voi aiheuttaa rakkuloita ja jopa palovamman tyyppisiä oireita suussa ja nielussa. Osa hedelmistä ja juureksista, kuten, aprikoosi, luumu, kiivi, omena, persikka, porkkana ja peruna, aiheuttavat oireita harvoin jos ne on keitetty tai pakastettu. Koi-vuallergikoille oireita aiheuttavat usein koisokasveihin kuuluvat tomaatti, peruna ja paprika. (Terho 2007b.) Pahimmillaan anafylaksiaa voi aiheuttaa esimerkiksi pähkinät, mantelit, kiivi ja selleri. Näihin täytyy suhtautua vakavasti. (Haglund ym. 2007, 298.)

Mausteallergia ja siitepölyallergia sekä hajuallergia liittyvät vahvasti yhteen. Mausteet aiheuttavat oireita niin syötyinä, kosketeltaessa kuin hengitettynäkin. Paljon mausteiden kanssa tekemiseen joutuneet henkilöt ovat saaneet nuhaa, astmaa ja ihottumaa käsiin. Yleensä oireet ovat lieviä ja ilmenevät suussa. Sinappi ja valkopippuri ovat mausteita, jotka ovat aiheuttaneet myös vakavia reaktioita. Sinapin mausteina käytetään mm. pippuria, kanelia ja neilikkaa, jotka voivat olla allergian syynä. (Haahtela & Hannuksela 2007.)

3.1.2 Vilja-allergia

Vilja-allergia on eri sairaus kuin keliakia. Vilja-allergia on yleisempää pienillä lapsilla, joskus sitä voi ilmetä myös aikuisilla. Oireet ovat tavallisesti ihottumaa tai suolisto-oireita. Lapsilla vilja-allergia häviää yleensä 2 – 3 ikävuoteen mennessä. Vilja-allergiassa välttämäisruokavalio

on määräraikainen. Viljojen sopivuutta kokeillaan aina välillä. Lapsilla esiintyy usein vilja-allergiaa maitoallergian yhteydessä. Yleisimmät viljat, jotka aiheuttavat allergiaa ovat ruis, vehnä ja ohra. Kaura on harvemmin allergian syynä. (Haglund ym. 2007, 298.)

Vilja-allergiassa oireita aiheuttavaa viljaa vältetään ruokavaliossa. Ensin allergiaa aiheuttavat viljat poistetaan ruokavaliosta 6 – 12 kuukaudeksi, jonka jälkeen voidaan kokeilla uudestaan, aiheuttavatko ne vielä oireita. Viljat korvataan sopivilla viljoilla. Useimmille korvaaviksi viljoiksi käyvät riisi, hirssi, maissi ja tattari. (Hasunen ym. 2004, 195.)

Viljoista valmistetuissa tärkkelyksissä on hyvin pieniä määriä viljan proteiineja, esimerkiksi vehnätärkkelyksessä on alle 0,3 % proteiineja. Tärkkelyssiirapin ja muunnetun tärkkelyksen proteiinipitoisuus on tätäkin pienempi, eikä ole pystytty osoittamaan niiden aiheuttavan allergiaa. Tärkkelysten kohdalla välttämisen tarkkuus täytyy harkita potilaskohtaisesti. Välttämisen tarkkuus toteutetaan yksilöllisen sietokyvyn mukaan. (Lasten ruoka-allergia 2004.)

Täysjyvävalmisteet, kuten tumma riisi sekä hirssi-, maissi- ja tattarihiutaleet ja – suurimot sopivat vilja-allergiselle. Vilja-allergikon tulee käyttää sopivia viljoja monipuolisesti, koska viljat ovat tärkeitä kuidun, B- ja E-vitamiinien, raudan, magnesiumin, sinkin ja mangaanin lähteitä. Viljat ovat myös tärkeitä energian lähteitä. Viljoilla on monta tärkeää ominaisuutta ravitsemuksessa, joten jos niiden käyttö on liian vähäinen, voi ilmetä erilaisia puutosoireita. (Haglund ym. 2007, 298 – 299.)

3.1.3 Maitoallergia

Lehmänmaitoallergiaa esiintyy yleensä alle kaksi vuotiailla lapsilla, mutta sitä voi esiintyä aikuisillakin. Tutkimusten mukaan Suomessa maitoallergiaa imeväisikäisillä lapsilla on 0,5 – 3,5 %:lla. Allergian aiheuttaa maidossa oleva proteiini. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys R.Y. 2006, 165) Maidosta on löydetty yli 20 valkuaisainetta. Maidon proteiineja ovat, mm. kaseiini, heraproteiini, laktalbumiini ja –globuliini (Paganus & Voutilainen 2001, 29; Allergia- ja Astmaliitto 2008a, 5). Maitoallergikko voi herkistyä kaikille maidon proteiineille tai vain osalle niistä. Osa maidon proteiineista hajoaa kuumennettaessa, mutta osa taas kestää hyvin kuumennusta. Vuohenmaito voi osalla maitoallergisista aiheuttaa oireita, koska osa vuohenmaidon valkuaisista on samanlaisia kuin lehmänmaidossa. Maitoallergikon tulee välttää kaik-

kia maitotuotteita. (Ruokayliherkkyys.2008, 5.) Ruokavaliosta täytyy poistaa kaikkia maitotuotteet sekä heraa, heraproteiinia, maitoproteiinia, kaseiinia, kaseinaatteja tai laktalbuumia sisältävät tuotteet. Maitoallerginen ei voi käyttää myöskään luomumaitoa. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys R.Y. 2006, 165.)

Maidolla on tärkeä osa suomalaisessa ruokavaliossa, varsinkin lasten ruokavaliossa. Maidon kuullessa ruokavalioon, lapsi saa siitä 1/3 päivittäisestä energian tarpeesta ja 2/3 päivittäisestä proteiinintarpeesta. Maito on myös tärkein kalsiumin lähde ja siinä on myös fosforia ja D-vitamiinia. (Allergia- ja Astmaliitto 2008, 5.) Kalsiumin saanti täytyy kiinnittää huomiota. Tarvittaessa käytetään kalsiumvalmistetta ja D-vitamiinia käytetään talvikuukausina. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys R.Y.2006, 165.)

3.1.4 Muut ruoka-aine allergiat

Muna

Kananmuna on yleisin ruoka-aine, joka aiheuttaa lapsilla allergiaa. Kananmunassa olevat allergeenit eivät juuri muutu kuumennettaessa, jolloin kuumentaminen ei poista allergeeneja. Muna-allergiassa allergian voimakkuus voi vaihdella eri henkilöillä. Osalla ihmisistä pieni määrä kananmunaa esimerkiksi leivonnaisissa ei aiheuta oireita. Kananmunan välttämistarkkuus täytyy tarkistaa henkilöltä itseltään. Muna-allergiassa allergiareaktiot ilmenevät nopeasti syönnin jälkeen. (Allergia- ja Astmaliitto 2008a, 4 – 5.)

Kala

Kala-allergeenit ovat voimakkaita, eivätkä ne häviä kuumennettaessa. Osalle kala-allergisista jo kalan haju voi aiheuttaa oireita. Reaktiot tulevat nopeasti ja oireet ovat usein voimakkaita. Kala-allergia ei häviä lapsen vanhetessa vaan säilyy läpi elämän. Kala-allergikolle voi muodostua myös äyriäis- ja simpukka- allergiaa.(Ravitsemusterapeuttien yhdistys R.Y. 2006, 171.)

Siitepölyallergia

Siitepölyallergiaa aiheuttavat yleisimmin leppä, koivu, heinät ja pujo. Iän myötä voi lisääntyä ristiinreagointi, jolloin sama vasta-aine tunnistaa samankaltaisen rakenteen omaavan aineen ja aiheuttaa oireita. Koivun siitepölylle allergisista jopa 50 % saa oireita ristiallergian perusteella.

Tyypilliset ruoka-aineet, jotka aiheuttavat oireita, ovat tuoreet omenat, porkkanat ja pähkinät. (Allergia- ja Astmaliitto 2008b.)

Kasvikset aiheuttavat syötyinä kutinaa, poltetta ja turvotusta nielussa, suussa ja huulissa. Lisäksi voi tuntua palan tunnetta kurkussa ja äänen käheyttä. Silmissä oireilu voi tuntua kutinaa, punoituksena ja turvotuksena. Osalla tuntuu myös kutinaa korvakäytävässä, aivastelua, astmaa sekä nuhaa. Voi olla myös vatsakipuja sekä turvotusta ja ripulia. Vaikeimpia oireita, jopa anafylaksiaa, voivat aiheuttaa esimerkiksi pähkinät, mantelit, kiivi ja selleri. Kypsentäminen, keittäminen tai pakastaminen vähentää ja voi myös hävittää allergisoivat ominaisuudet. Kuitenkin selleri, palsternakka, mausteet, pähkinät, hunaja ja manteli ovat sellaisia ruoka-aineita, joista allergisuus ei häviä millään käsittelyllä. Mitään ruoka-ainetta ei tule välttää, jos se ei aiheuta oireita. (Allergia ja Astmaliitto 2008a.) Välttämistarve arvioidaan jokaisen lapsen kohdalla erikseen. (Päivähoidon allergia- ja astmaohjeisto 2004, 14.)

Pähkinä- ja manteliallergia

Pähkinä ja manteli ovat voimakkaita allergeeneja, eikä niiden allergisuus häviä millään käsittelyllä. Ne voivat aiheuttaa hyvinkin rajuja oireita. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys R.Y. 2006, 172.) Pähkinäallergisen tulee välttää kaikkia pähkinöitä. Pähkinöitä käytetään mysleissä, leivonnaisissa, nougatissa ja jäätelöissä jne. Saksan – ja hasselpähkinän allergeenit ovat hyvin lähellä koivun siitepölyä. Tästä johtuen 80–90 % koivuallergisista saa oireita näistä pähkinälajikkeista. Manteliallergisen tulee välttää mantelia ja marsipaania. Mantelia käytetään useissa suklaissa, leivonnaisissa, jäätelöissä, jälkiruoissa jne. (Paganus & Voutilainen 2001, 38.)

Palkokasviallergia

Herneet ja pavut luokitellaan palkokasveihin, mm. soija-, aduki- ja mungpavut, herneet, linsit ja valkolupiini. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys R.Y. 2006, 172). Tähän samaan sukuun kuuluvat myös maapähkinä ja lakritsikasvi. Valkolupiinia käytetään yleisesti jauhonparanteenä Keski-Euroopassa. Tällä hetkellä sitä ei tarvitse ilmoittaa, jos sitä on vähemmän kuin 10 % tuotteessa. Ranskassa valkolupiini aiheuttaa toiseksi eniten anafylaktisia reaktioita palkokasveista. (Haahtela & Hannuksela 2007, 2.)

Soijapapu on hyvin yleinen teollisuuden käyttämä raaka-aine. Soijaa käytetään monissa tuotteissa mm. jauhelihaeinekissä, pussikeitoissa, makkarassa, sinapissa, maustekastikkeissa jne. Soijasta valmistetaan myös erilaisia tuotteita, kuten soijakastiketta, soijajauhoa, tofua, misoa,

soijauomaa ja muita soijapohjaisia valmisteita. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys R.Y. 2006, 172.)

Soija tulee ilmoittaa aina pakkausmerkinnöissä. Tuoteselosteiden huolellinen lukeminen auttaa välttämään tarvittaessa soijaa. Soijaöljyä voi käyttää, koska siinä ei ole mukana allergisoivaa proteiinia. Soijalesitiini sisältää hyvin vähän soijan proteiinia ja sopii monille pieninä määrinä tuotteissa, joissa sitä on käytetty lisäaineena. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys R.Y. 2006, 172.)

Mansikka, tomaatti, suklaa, kaakao ja sitrushedelmät

Mansikka, tomaatti, suklaa, kaakao ja sitrushedelmät on helppo tunnistaa, mutta eri ruuissa ne voi olla jo vaikeampi huomata. Mansikkaa käytetään usein sekamehuissa, tomaattia maustekastikkeissa ja erilaisissa kastikeaineiksissa. Näiden esiintyessä ruuissa ne on mainittu usein jo tuotteen nimessä, esimerkiksi suklaakastike ja mansikkapirtelö jne. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys R.Y. 2006, 172.)

Sitrushedelmiä ovat mm. appelsiini, mandariini, sitruuna, greippi ja lime. Sitrushedelmiä on mehuissa, juomissa, marmeladeissa ja säilykkeissä. Sitrusta on myös usein leivonnaisissa mausteena ja mehua kostukkeena. Sitruunahappo ei aiheuta allergisia oireita. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys R.Y. 2006, 172.)

Mausteallergia

Mausteallergia on sidoksissa vahvasti siitepöly- ja hajusteallergian kanssa. Tämä johtuu siitä, että mausteiden aromiaineet ja kosmeettisten tuotteiden hajusteaineet, ovat kemiallisesti hyvin samantyyppisiä. Koivun siitepölyallergisella on voimakkaampi yhteys mausteallergiaan kuin pujoallergisella. (Haahtela & Hannuksela 2007.) Allergiatesteissä joka kolmas koivun siitepölyallergikko reagoi mausteisiin. (Pirkanmaan Allergia- ja Astmayhdistys 2009). Mausteet aiheuttavat oireita eri muodoissaan. Oireita aiheutuu syödessä, hengitettäessä ja myös kosketeltaessa mausteita. Paljon mausteiden kanssa tekemisessä olleet ovat saaneet astmaa, nuhaa ja ihottumaa käsiin. (Haahtela & Hannuksela 2007.) Mausteallergiassa oireet ovat yleensä lieviä mm. ruuan syönnin jälkeen voi olla kutinaa suun ympärillä. Merkittäviä oireita sai vain muutama prosentti allergisista. Tällöin oireina oli nuhaa tai nokkosihottumaa. (Pirkanmaan Allergia- ja Astmayhdistys 2009.)

Useimpien mausteiden käsittely ei poista allergeenejä mausteista. Sinappi ja valkopippuri voivat aiheuttaa myös voimakkaita yleisreaktioita. Sinapin valmistuksessa käytettävät mausteet, kuten pippuri, kaneli, neilikka ym. voivat olla reaktion syynä. Curry on mausteseos, jossa on monia eri mausteita. Curryn ainesosista kurkuma, kumina, korianteri ja cayennepippuri ovat aiheuttaneet eniten oireita. (Haahtela & Hannuksela 2007.) Mausteiden välttäminen voi olla hankalaa valmiista tuotteista, koska yksittäisiä mausteita ei tarvitse ilmoittaa, jos niitä on vähemmän kuin 2 % elintarvikkeen painosta. (Pirkanmaan Allergia- ja Astmayhdistys 2009).

3.2 Muut erityisruokavaliot

Laktoosi- intorelanssi ei ole allergia, vaan entsyymien vajaatoiminnan tila, eikä aiheuta vasta-aineita, kuten allergia. Laktaasientsyymien erityyminen on heikentynyt tai loppunut kokonaan, jolloin laktoosi aiheuttaa oireita. (Immonen ym. 2006, 16,103.)

Seuraavassa kappaleessa on käsitelty alle vuoden ikäisen lapsen ruokavaliota sekä laktoosi-intorelanssin ja laktovegetaarisen ruokavaliota. Lisäsin alle vuoden ikäisen lapsen ruokavaliota tähän, vaikka se ei olekaan varsinainen erityisruokavaliota, koska keittiössä valmistetaan ruokaa imeväisikäisille lapsille. Kasvisruokavaliosta toteutetaan laktovegetaarista ruokavaliota, koska näin pystytään paremmin takaamaan riittävän ravintoaineiden saannin.

3.3 Laktoosi-intorelanssi

Laktoosi-intorelanssia ei pidä sotkea maitoallergiaan. Ne ovat eri sairauksia. Taulukossa 1 on tarkemmin eritelty maitoallergian ja laktoosi-intorelanssin erot. Laktoosi-intorelanssi on laktoosin imeytymishäiriö eli hypolaktasia, eikä sitä luokitella allergiaksi. Laktaasientsyymien erityyminen on vähentynyt, tai sitä ei erity lainkaan. (Allergia- ja Astmayhdistys 2008a, 7.) Hypolaktasiaa esiintyy 17 %:lla suomalaista. Vatsavaivat syntyvät kun laktoosi kulkeutuu osittain tai kokonaan hajoamattomana paksusuoleen, jossa paksusuolen bakteerit käyttävät laktoosia ravinnoksi. Tällöin laktoosi hajotetaan mm. kaasuiksi, maitohapoksi ja vedeksi. Normaalisti laktaasientsyymi hajottaa laktoosin galaktoosiksi ja glukoosiksi, jolloin oireita ei esiinny. (Haglund ym. 2007, 250.)

Laktoosi-intorelanssista kärsivät noudattavat joko laktoositonta tai vähälaktoosisesta ruokavaliota oman sietokyvyn mukaan. Vähälaktoosisessa ruokavaliossa henkilö sietää laktoosia jonkin verran. Maitovalmisteet, joiden laktoosipitoisuus on alle 1g/100g ovat vähälaktoosisia. Laktoosittoman maitovalmisteen laktoosipitoisuus on alle 0,01 %. Tämä määrä on niin pieni, ettei henkilö reagoi siihen. (Immonen ym.2006, 18 – 19.) Laktoosia on vain maidossa. Laktoosia on myös elintarvikkeissa, joiden valmistamiseen on käytetty maitoa. Poikkeus tästä on kypsytetyt juustot, joista laktoosi on hajonnut kypsytyksen aikana. (Haglund ym. 2006, 250 – 251.)

Taulukko 1 Laktoosi-intorelanssin ja maitoallergian erot. (Haglund ym. 2007, 296.)

Laktoosi- intorelanssi	Maitoallergia
Maitosokeri aiheuttaa oireet.	Maidon proteiini aiheuttaa oireet.
Oireet johtuvat laktaasientsyymin vähäisestä määrästä, jota muodostuu ohutsuolessa.	Oireet johtuvat immunologisesta vastainereaktiosta.
Puhkeaa yleensä koulu- tai aikuisiässä ja kestää läpi elämän. Voi hävitä jos taustalla jokin sairaus (esim. keliakia)	Yleinen pikkulapsilla, mutta häviää yleensä 2-3 vuoden iässä. Aikuisilla harvinainen.
On perinnöllinen.	Taipumus periytyy.
Oireina ovat ilmavaivat, ripuli, mahakivut ja mahan kurina.	Oireina, ihottuma, oksentelu, sipuli, mahakivut ja itkuisuus. Harvemmin myös ummetus ja hengitysoireet.
Hoitona laktoosia sisältävien elintarvikkeiden yksilöllinen rajoittaminen.	Hoitona maitoproteiinia sisältävien elintarvikkeiden välttäminen.
Vähälaktoosiset tuotteet sopivat useimmille. Kypsytetyt juustot ja laktoosittomat tuotteet sopivat kaikille.	Mitkään maitovalmisteet tai niitä sisältävät ruuat eivät sovi.

3.4 Laktovegetaarinen ruokavalio

Ruokavaliota kutsutaan laktovegetaariseksi silloin, kun se sisältää kasvikunnan tuotteiden lisäksi maitoa ja maitovalmisteita. Ruokaympyrän avulla koostettu laktovegetaarinen ruokavalio on turvallinen. Ruoka-annosten tulee kuitenkin olla riittävän suuria, jotta energian ja proteiinin saanti turvataan. (Rajakangas & Tainio 1999, 8-13.) Alle kolmen vuoden ikäisille

lapsille suositellaan laktovegetaarista ruokavaliota. Lisäksi munan käyttö olisi myös suositeltavaa. Pienille lapsille vegaaniravinto on riski, koska kasvisruuassa on suuri kuitu – ja vesipitoisuus eivätkä lapset jaksa syödä sitä tarpeeksi saadakseen kaikki ravintoaineet. Murrosiässä, kun kasvu on voimakasta voi vegaaniravinto käydä riittämättömäksi. (Rajakangas & Tainio 199, 32–33.) Lakto-ovovegetaarisisessa ruokaympyrässä on kuvattu lohkoittain eri ruokaineryhmät. Liharyhmä on korvattu palkokasveilla, joita ovat, pavut, linsit ja herneet, sekä siemenet ja pähkinät. (Kuvio 1) Näistä saadaan hyvin proteiinia. (Kotimaiset kasvikset ry. 2008.)



Kuvio 1. Lakto-ovovegetaarinen ruokaympyrä. (Kotimaiset Kasvikset ry. 2008.)

Laktovegetaarisisessa ruokavaliossa suositaan täysjyväviljavalmisteita ja käytetään niitä jokaisella aterialla. Viljavalmistee kuuluvat perusruokaan ja ne ovat hyvä proteiinin, energian ja kuidun lähde. Perunaa, täysjyväriisiä ja pastaa käytetään pääaterioilla. Lautasmallin mukaan näiden osuus on neljännes. Pääaterialla puolet lautasesta on kypsiä ja/tai raakoja kasviksia. Liha, kala ja muna korvataan pavuilla, herneillä, linsseillä, sienillä, pähkinöillä, siemenillä, soijavalmisteeilla ja /tai maitovalmisteeilla. Näin saadaan riittävästi hyvänlaatuisia proteiineja. Kasviöljyä käytetään ruoan valmistuksessa ja salaatinkastikkeissa. Leivän päällä käytetään kasvimagariinia. Kasvirasvojen käyttäminen turvaa välttämättömien rasvahappojen saannin. Ruokajuomana käytetään vähärasvaista tai rasvatonta maitoa tai piimää. Marjoja ja hedelmiä käytetään runsaasti. (Kotimaiset kasvikset ry. 2008.)

Kasviksissa oleva nonhemirauta on vaikeasti imeytyvää ja kasviksissa oleva C-vitamiini auttaa sen imeytymisessä. (Kotimaiset kasvikset ry. 2008). Nonhemiraudasta imeytyy vain noin 2 –

20 %, kun taas hemiraudasta, jota on eläinkunnan tuotteissa, imeytyy 13 – 35 %. (Rajakangas & Tainio 1999, 28.)

3.5 Keliakia

Keliakian aiheuttaa viljatuotteiden sisältämä gluteeni, joka on viljan proteiini. Gluteenia on rukiissa, vehnässä ja ohrassa. (Keliakialiitto 2008.) Gluteenin prolamiiniosa aiheuttaa ohutsuolivaurion, jolloin suolinukka häviää kokonaan tai osittain ja syntyy tulehdusreaktio sekä ravintoaineiden imeytymishäiriö. Nykytietämyksen mukaan kauran gluteenin prolamiiniosa, aveniini, ei aiheuta suolen vaurioita. Keliakiaan voi sairastua niin lapsena kuin aikuisenakin, mutta tauti todetaan usein aikuisiällä. (Nuutinen, Martikainen & Vuolteenaho 2008.) Ihokeliakiassa gluteeni aiheuttaa kutiavaa rakkulaihottumaa. Yleisimmin ihottuma ilmenee kyynärpäiden, polvien ja pakaroiden alueella. Ihokeliakikoista 75 %:lla todetaan suolinukan vaurioita, mutta ei imeytymishäiriöitä. (Nuutinen ym. 2008.) Lapsille tyypillisiä oireita ovat erilaiset vatsavaivat ja kasvun hidastuminen. Murrosiän viivästyminenkin voi olla oire keliakiasta. Keliakia voi olla myös oireeton. (Keliakialiitto 2008.) Usein keliakiassa oireet ovat lieviä, esimerkiksi voi olla ilmavaivoja ja vatsan turvotusta. Keliakikon lähisukulaiset kuuluvat riskiryhmään. Arvioidaan, että yhdellä prosentilla väestöstä on keliakia. (Keliakia 2005, 3.)

Ruokavaliosta poistetaan vehnä, ruis ja ohra sekä niitä sisältävät tuotteet. Hoito on elinikäinen, eikä täällä hetkellä ole tiedossa parannuskeinoa. Kauraa voivat käyttää lapset ja aikuiset, kuitenkin käyttö täytyy tarkistaa henkilöltä itseltään. Osa keliakikoista voi saada oireita kaurasta, vaikka vaurioita suolessa ei näkyisikään. Gluteenittomat, vehnätärkkelystä sisältävät tuotteet ovat sallittuja Pohjoismaissa ja Englannissa. Oireiden ja suolinukan paranemisen välillä ei ole eroja, käytetäänkö vehnätärkkelystä sisältäviä tuotteita tai luontaisesti gluteenittomia tuotteita. (Keliakia 2005, 6.) Vehnä, ohra ja ruis tulee korvata luontaisesti gluteenittomilla viljoilla (riisi, hirssi, maissi), kauralla ja gluteenittomilla erityisvalmisteilla. Viljat ovat tärkeitä kuidun, B-ryhmän vitamiinien, raudan ja muiden kivennäisaineiden lähteitä. Ruokavaliohoito aloitetaan vasta diagnoosin jälkeen. Diagnoosi tehdään ohutsuolikoepalan perusteella. (Keliakialiitto 2008.)

EU-komissio julkaisi asetuksen (20.2.2009), jolla määritellään keliakikoille soveltuvien tuotteiden koostumus ja merkitseminen. Asetus tuo muutoksia gluteenittoman tuotteen määri-

telmään ja raja-arvoihin, sekä kauran puhtaudesta tuotteissa, jotka sopivat keliakikoille. Taulukossa 2 on tarkemmin kerrottu uusista määräyksistä. Suluissa on vanhat nimikkeet. (Nurttila 2009, 8.)

Taulukko 2. 20.2.2009 julkaistun asetuksen uudet määräykset. (Nurttila 2009, 8.)

Uusi nimitys (vanha nimitys)	Uusi raja- arvo glutee- nia mg/kg	Ainesosat
Erittäin vähägluteeninen (gluteeniton)	100 mg	<ul style="list-style-type: none"> • sisältää AINA prosessoitua vehnätärkkelystä • voi sisältää kauraa (gluteenia enintään 20 mg/kg) • voi sisältää gluteenittomia viljoja ym. gluteenittomia ainesosia
Gluteeniton (Luontaisesti gluteeniton)	20 mg	<ul style="list-style-type: none"> • voi sisältää gluteenittomia viljoja ym. gluteenittomia ainesosia • voi sisältää prosessoitua vehnätärkkelystä • voi sisältää kauraa(gluteenia enintään 20 mg/kg)

Siirtymäaika tällä asetuksella on kolme vuotta, jonka aikana markkinoilla voi olla tuotteita myös vanhoilla raja-arvoilla tuotettuna. Siirtymäaika päättyy 1.1.2012, jonka jälkeen markkinoilla ovat vain uuden asetuksen mukaiset tuotteet. (Nurttila 2009, 8.)

Taulukko 3 selittää tarkemmin keliakian ja vilja-allergian erot. Kuviosta ilmenee selviä eroja näiden välillä. Eroja löytyy niin hoidosta kuin ruokavalion toteutuksestakin. Nämä kaksi erityisruokavalion erot täytyy sisäistää, että osaa huomioida ne toteutuksessa oikein.

Taulukko 3 Keliakian ja vilja-allergian erot. (Haglund ym. 2007, 298 – 299.)

Keliakia	Vilja-allergia
Tauti on pysyvä. Reaktio viljan proteiinia (gluteenia)kohtaan.	Allergia yleensä on ohimenevä. Immunologinen reaktio useita viljan proteiineja kohtaan
Tauti voi ilmetä minkä ikäisen tahansa.	Allergiaa esiintyy lähinnä vain lapsilla.
Oireet ovat yksilöllisiä. Oireina ovat, erilaiset vatsavaivat, anemia, väsymys ja lapsilla kasvun hidastumista.	Iho- ja suolisto-oireet ovat tavallisia. Harvemmin ilmenee hengitysoireita ja kasvun hidastumista.
Hoitona keliakikolla on elinikäinen gluteeniton ruokavalio.	Hoitona on määräaikainen, allergiaa aiheuttavan viljan poistaminen ruokavalioista
Korvaavina viljoina käytetään viljoja, jotka eivät sisällä gluteenia.	Korvaavina viljoina käytetään yksilöllisesti viljoja, jotka sopivat.

3.6 Diabetes

Diabetesta sairastaa noin 500 000 suomalaista ja se on yksi nopeimmin yleistyvistä sairauksista maailmassa. (Aho, Groop, Virkamäki & Nikkanen 2007). Diabetes on joukko erilaisia sairauksia ja niiden yhteisenä piirteenä on, että veren sokeripitoisuus nousee yli sallittujen rajojen. Veren sokeripitoisuuden nousemiseen on syynä insuliinihormonin erityksen loppuminen tai väheneminen tai insuliinihormonin vaikutuksen heikentyminen. Verensokerin pitkäaikainen koholla olo on vahingollista, koska silloin elimistön valkuaisaineet sokeroituvat. Tämä aiheuttaa elinmuutoksia silmissä, munuaisissa, hermoissa sekä sydän- ja verenkiertoelimistössä. (Diabetesliitto 2008b.) Normaalisti ruoasta saatavat hiilihydraatit pilkkoutuvat elimistössä ja kulkeutuvat verenkierron mukana kudoksiin. Insuliinin tehtävä on siirtää sokeri verestä soluihin. Insuliinia muodostuu haimassa. Haiman tuotanto voi vähentyä tai loppua kokonaan, jolloin sokeri ei siirry verestä soluihin ja verensokeri kohoaa liian korkeaksi. (Immonen ym. 2006, 98 – 99.)

Diabeteksestä voidaan erottaa kaksi eri päämuotoa, joita ovat tyypin 1 eli nuoruustyyppin diabetes ja tyypin 2 eli aikuistyyppin diabetes. Tämä jako alkaa kuitenkin olla hämärtyvässä, koska nämä edustavat diabeteksen ääripäitä. Näiden väliin mahtuu potilaita, joilla on piirteitä näistä molemmista tautityypeistä. Tyypin 1 diabeteksessa haiman insuliinia tuottavat solut ovat tuhoutuneet eivätkä kykene enää tuottamaan insuliinia. Tyypin 1 diabeteksen syntyyn vaikuttaa sekä perintö- että ympäristötekijät. Tyypin 1 diabetesta sairastaa Suomessa noin 10 – 15 % kaikista diabeetikoista. (Aho ym. 2007.)

Tyypin 2 diabetes muodostuu epäyhtenäisestä ryhmästä sairauksia, eikä näin ollen ole selkeää diagnostista määritelmää taudille. Noin 75 % diabeetikoista sairastaa tätä diabeteksen muotoa. Tauti puhkeaa yleensä aikuisiässä. Potilaalla voidaan todeta usein ylipainoa, kohonnutta verenpainetta tai rasva-aineenvaihdunnan häiriötä tai molempia. Tautiin liittyy insuliinin puutosta ja insuliinin vaikutuksen heikkenemistä. (Aho ym. 2007.)

Kahden eri päämuodon hoidossa on eroja. Tyypin 1 diabeteksessa korvataan puuttuva insuliini insuliinihoidolla. Hoidon tavoitteena on pitää veren sokeripitoisuus mahdollisimman normaalina. Veren sokeripitoisuuden pitämistä tasaisena pyritään ylläpitämään insuliinihoidon lisäksi ruokavalion ja liikunnan avulla. (Haglund ym. 2006, 211.)

Tyypin 2 diabeteksessa tärkein asia on valtimotaudin vaaran vähentäminen verensokerin, verenpaineen, veren rasva-arvojen ja veren hyytymistekijöiden hoidolla. (Tietoa diabeteksestä 2008). Diabeetikolle suositellaan samanlaista ruokavaliota kuin muullekin väestölle mutta kuidun saantisuositus on suurempi. Ravintokuidun tavoitteellinen saantisuositus on 20g/4,2 MJ tai 40 g päivässä ja yksivuotiaille ja sitä vanhemmille lapsille 12–14 g/4,2 MJ. (Diabetesliitto 2008a.) Ruokavalion periaatteina ovat matala sokeri-, rasva- ja suolapitoisuus ruokavaliassa. Ruokavalio sisältää runsaasti kasviksia, täysjyväviljaa ja muita kuitupitoisia elintarvikkeita. (Immonen ym. 2006, 99.)

Arjen ruokavalinnoilla pyritään ylläpitämään hyvää terveyttä. Kasviksia ja hedelmiä syödään runsaasti, suositus on sama kuin muullekin väestölle eli suositeltava määrä on puoli kiloa päivässä. Tämä onnistuu parhaiten kun kasviksia nautitaan joka aterialla. Kasviksista saadaan kuitua, vitamiineja, kivennäisaineita ja myös antioksidantteja, mutta niissä on vähän energiaa. Perunaa suositetaan, koska se sisältää runsaasti vettä ja näin ollen vähemmän energiaa ja hiilihydraatteja kuin esim. pasta. Pastat ja riisit valitaan täysjyväisinä. Täysjyväviljaa syödään joka

aterialla. Viljaa sisältävät elintarvikkeet valitaan täysjyväisinä ja leivät vähäsuolaisina (suolaa enintään 0,7 %). Täysjyvävalmisteissa on runsaasti kuitua, B-vitamiineja sekä kivennäisaineita. Rasvatonta maitoa ja piimää valitaan ruokajuomaksi, mutta janojuomana on vesi hyvä vaihtoehto. Maidossa on tärkeitä proteiineja, kalsiumia, jodia, fosforia ja myös B-vitamiinia. Liha ja kalatuotteet valitaan vähärasvaisena ja kalaa tulisi syödä vähintään kaksi kertaa viikossa. Kalassa on D-vitamiinia ja se sisältää lisäksi pehmeitä rasvoja. Leivontaan, ruoanlaittoon, levitteeksi ja salaatteihin valitaan pehmeää rasvaa sisältäviä tuotteita. (Diabetesliitto 2008a.)

3.7 Imeväisikäisen lapsen ruokavalio

Imeväisikäisillä lapsilla on muutamia ruoka-aineita, joita vältetään vaikka, allergiaa ei olekaan. Nitraattipitoisia kasviksia vältetään methemoglobinemian vuoksi. Methemoglobinemia tarkoittaa sellaista punasolun muotoa, joka ei kuljeta happea, jolloin hapen kuljetus elimistössä voi vaarantua. Nitraattipitoisuuden vuoksi ruokavaliossa vältetään lanttua, naurista, punajuurta, pinaattia, kinankaalia ja nokkosta. Pienet sormenpäänkokoiset varhaisperunat sisältävät myös paljon nitraattia. (Hasunen ym. 2004, 123 – 124.)

Hedelmäsäilykkeitä vältetään niiden säilöntäaineiden takia. Raparperia vältetään sen oksaalihappopitoisuuden vuoksi. Kuivatut herneet ja pavut sulavat huonosti, jolloin niiden käytön rajoittaminen on perusteltua. Tuoreena ne käyvät, esimerkiksi soseen seassa pieninä määrinä. Luonnon sienet ja viljellyt sienet on vältettävien listalla, koska niissä on luontaisesti haitallisia aineita tai niissä voi olla raskasmetalleja. Näiden vuoksi niitä ei anneta pienille lapsille. Ituja ei anneta, koska niissä voi olla salmonellaa. Pähkinöitä, manteleita ja siemeniä ei anneta niiden hometoksiinivaaran takia. Ne voivat myös joutua hengitysteihin. Kaakaossa on parkkiaineita, virkistäviä aineita ja siinä on korkea oksaalihappopitoisuus. Hunaja on kielletty sen botulismivaaran takia. Maksaa ja maksaruokia ei anneta maksassa olevan liiallisen A-vitamiinipitoisuuden vuoksi, ja maksassa on myös raskasmetalleja. Suolaa ei käytetä lainkaan. Ruoka-aineet, joissa on käytetty säilöntäaineita, ei käytetä alle vuoden ikäisten lasten ruokiin. (Hasunen ym. 2004, 123 – 124.)

3 ERITYISRUOKAVALIOIDEN VALMISTUKSEN HAASTEET KESKUSKEITTI- ÖSSÄ

Erityisruokavalioiden tarve lähtee aina asiakkaista. Erityisruokavalioiden suunnittelua ohjaa asiakkaan tarpeet. Asiakkaiden erilaisia tarpeita pyritään ottamaan huomioon jo ruokalista ja reseptejä suunniteltaessa. Suunnittelun pohjaksi otetaan peruseruokalista. Aterioiden tulee täyttää ravitsemussuositukset. Koulu- ja päiväkotiruokailussa, joissa on vain yksi ruokavaihtoehto, toteutetaan erityisruokavaliota tarvitsevan ruoka mahdollisimman samanlaisena kuin peruslistalla oleva ruoka. (Immonen ym. 2006, 9-10.)

Erityisruokavalioiden suunnittelussa täytyy olla huolellinen etenkin silloin kun niitä on paljon. Työn sujumuuden kannalta on tärkeää miettiä, miten ne toteutetaan. Voidaanko eri ryhmien ruokia yhdistää ja minkä verran voidaan käyttää teollisuutta apuna? Pyritään käyttämään mahdollisimman paljon hyödyksi peruseruokaa, joka muutetaan erityisruokavalioksi sopivaksi. (Immonen ym. 2006 12.)

Ruokavalioiden koostamisesta on erilaisia suosituksia niin päiväkoteihin kuin kouluhinkin. Peruseruokavalioiden suunnittelun tekeminen huolella vähentää erilaisten erityisruokavalioiden tarvetta. Erityisruokavalioiden tarvetta voidaan myös vähentää yhdistelemällä erilaisia ruokavaliota. Päiväkodeissa erilaisten ruokavalioiden tarve on suurempi kuin kouluissa. Kouluissa erityisruokavalioiden tarve on noin 10 %:lla ruokailijoista. Kolmannes yläasteella olevista erityisruokavaliosta johtui laktoosi-intoleranssista. (Lahti-Koski & Sire'n 2004, 17.)

Haasteita aiheuttaa myös riittävä ravintoaineiden saanti. Raaka-aineita tulisi käyttää monipuolisesti, jotta lapsen makutottumukset kehittyvät. Lapsen ollessa moniallerginen raaka-aineiden valinta korostuu, tällöin täysjyväviljan, rasvan ja lihan merkitys ravinnossa on merkittävä. Tarvittaessa käytetään vitamiini- ja kivennäisainevalmisteita. Allergisen lapsen tilannetta seurataan jatkuvasti. Huolehditaan, ettei lapsi turhaan välttä sellaisia ruoka-aineita, jotka eivät enää allergisoi. (Mustonen 2001.)

Kustannusten pysyminen kohtuullisena on myös yksi haasteista. Raaka-aineet ovat kalliimpia kuin tavanomaiset elintarvikkeet. Kustannuksia muodostuu myös työntekijän palkasta. Esimerkiksi perhepäivähoitajien saamat korvaukset on esitetty prosenttikorotuksina. Perhepäivähoidon kustannuskorvauksia selvittänyt työryhmä on määritellyt raaka-ainekustannusten korvaamisen seuraavasti: Vähälaktoosinen ruokavaliokorotus korottaa raaka-aine kustannuksia 5 %,

laktoositon ruokavalio 0 – 10 % riippuen siitä, käytetäänkö laktoosittomia maitovalmisteita, gluteeniton ruokavalio korottaa raaka-aine kustannuksia 30 %, maidoton lisää kuluja 0 – 15 % ja vilja-allergia 5 – 30 % riippuen siitä monelleko viljalle syöjä on allerginen. (Suomen Kuntaliitto 2004.)

3.1 Vähälaktoosinen ja laktoositon ruoanvalmistus

Ennen ruoanvalmistusta täytyy muistaa, että maitoallergia on aivan eri asia kuin laktoositon tai vähälaktoosinen ruokavalio. (Haglund ym. 2007, 296). Laktoosi-intorelantit sietävät laktoosia hyvin eri määriä. Tämä asettaa haasteita, koska osa sietää 5-10 g:n laktoosimääriä kerrallaan ja toisille jo 1-2 g aiheuttaa oireita. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys R.Y. 2006, 117.) Laktoosittomilla laktoosin sietokyky on madaltunut, jolloin he tarvitsevat laktoosittoman ruoan. (Immonen ym. 2006, 18).

Maito on tärkein kalsiumin lähde. Maidon jäätyä pois ruokavaliosta kalsiumin saanti täytyy turvata. Maidon tilalle pyritään löytämään kalsiumia sisältävä korvaava tuote. Markkinoilla on nykyisin paljon vähälaktoosisia ja laktoosittomia tuotteita, jolloin kalsiumin saannin turvaaminen on helpompi toteuttaa. Vähälaktoosisessa ruokavaliossa voidaan käyttää maitotuotteita, kunhan valmiin ruoan laktoosipitoisuus ei nouse yli 1 % eli 1g/100 g tuotetta. Vähälaktoosisten tuotteiden kaupanimikkeitä ovat Hyla ja Into. Vähälaktoosisten tuotteiden kohdalla täytyy muistaa mieto kypsennyslämpö, koska ne ruskistuvat helposti ja palavat pohjaan. Vähälaktoosiset tuotteet ovat myös maultaan hieman makeita, koska niissä oleva laktoosi on hajotettu glukoosiksi ja galaktoosiksi. Tällöin ne tarvitsevat huolellisuutta maustamisessa. (Immonen 2006, 16–18.)

Laktoosittomia tuotteita löytyy myös laaja valikoima. Tuote on laktoositon, kun siinä on laktoosia alle 0,01 %. Laktoosittomaan ruoanvalmistukseen käyvät laktoosittomien tuotteiden lisäksi, soija, kookos, riisi- ja kauramaidot. Kaikissa erikoistuotteissa on erilainen maku, joten täytyy kokeilla, mihin ne sopivat. Maidon voi myös korvata soijajauho vesi seoksella., jolloin 100 g soijajauhoa sekoitetaan 1 litraan vettä. (Immonen ym. 2006, 19.)

3.2 Gluteeniton ruoanvalmistus

Valmistettaessa gluteenittomia ruokia täytyy tarkkaan huolehtia ruoan puhtaudesta, sillä jo pienikin määrä gluteenia on haitaksi keliakikön terveydelle. Käytettävät raaka-aineet täytyy säilyttää hyvin suljettuina ja muista tuotteista erillään. Ruoanvalmistus, leivonta sekä ruokien tarjoilu ja säilytys täytyy järjestää niin hyvin, ettei mahdollisuutta gluteenia sisältävien elintarvikkeiden sekoittumiseen ole. Tuotteet valmistetaan keittiössä aina ennen tavanomaisten ruokien valmistamista. Tarjoilussa gluteenittomat tuotteet täytyy merkitä hyvin, ettei vaara sekoittumiselle ole. Tarjoilussa täytyy huolehtia omat ottimet kaikille tuotteille ja myös oma leviterasia, ettei levitteen mukana tule tavallisen leivän muruja. (Immonen ym. 2006, 29; Kekkonen 2007, 2.)

Haasteita aiheuttaa raaka-aineiden hankinta. Tavarantoimittajien täytyy olla luotettavia, jotta tuotteet ovat laadultaan sopivia keliakikön ruokavalioon. Ennen ruoanvalmistusta täytyy varmistaa pakkausmerkinnöistä, että tuotteet ovat sopivia. Tuotteet varastoidaan omaan varastoon tai tarkoin merkitylle alueelle varastossa. Tuotteet täytyy säilyttää alkuperäispakkauksissaan ja hyvin suljettuina tai voidaan käyttää kannellisia säilytysastioita, joihin on merkitty tiedot alkuperäispakkauksesta. (Kekkonen 2007, 2.)

Gluteenittomassa ruoanvalmistuksessa pyritään käyttämään luonnostaan gluteenittomia raaka-aineita, kuten lihaa, kalaa, kanaa, munaa, maitoa ja kasviksia. Tällaisista raaka-aineista valmistetut ruoat käyvät sinällään keliakikoille. Ruokaohjeet, joissa on keliakikoille sopimattomia viljoja, korvataan gluteenittomilla raaka-aineilla. (Immonen ym. 2007, 29.) Vakioitujen ruokaohjeiden avulla voidaan vähentää soveltumattomien raaka-aineiden sekoittumista ruokiin. Ruokaohjeissa on määritelty raaka-aineet, joita niissä käytetään. (Kekkonen 2007, 2.)

Jokaisella yrityksellä täytyy olla kirjallinen omavalvontasuunnitelma. (Elintarviketurvallisuusvirasto 2009). Toimiva ja hyväksytty omavalvonta helpottaa jokapäiväistä toimintaa. Siinä oleva ohjeistus auttaa toteuttamaan turvallisesti gluteenittoman ruokavalion. (Keliakialiitto 2009.) Iisalmen kaupungin ruokahuollolla on hyväksytty omavalvontasuunnitelma, jossa on ohjeistus erityisruokavalioiden valmistamisesta.

3.3 Laktovegetaarinen ruoanvalmistus

Kasvisruokavalioiden koostamisessa on haasteena riittävä proteiinien saanti. Proteiini on ihmiselle elintärkeä ja proteiini tulisi saada sellaisessa muodossa, että elimistö voi käyttää sen hyvin hyödyksi. Hyviä proteiinien lähteitä löytyy myös kasvikunnan tuotteista, mutta elimistö ei pysty käyttämään niitä niin hyvin hyödyksi kuin eläinproteiinia. Aminohappokoostumus on myös heikompi verrattuna eläinkunnan tuotteisiin. Kasvikunnan tuotteita täytyy käyttää monipuolisesti, jotta aminohappoja saadaan riittävästi ja tarpeeksi monipuolisesti. Proteiinin saannin turvaamiseksi aterioilla syödään runsaasti täysjyväviljaa, erilaisia palkokasveja, perunaa ja erilaisia siemeniä. Palkokasveista hyviä proteiinien lähteitä ovat erilaiset pavut, kuten härkäpavut, valkeat- ja ruskeat pavut sekä soija-, mung-, kidney- ja adzuki-pavut. Hyviä proteiinien lähteitä ovat myös pähkinät, linsit ja siemenet. (Immonen ym. 2006, 54 – 55.) Tutkimuksissa proteiinin saanti on ollut laktovegetaarista ruokavaliota noudattavilla aikuisilla riittävä. Erityistä huomiota täytyy kiinnittää lapsiin ja nuoriin, koska heidän kasvunsa ja kehittymisensä on nopeaa. (Rajakangas & Tainio 1999, 22.)

Vitamiineista ja kivennäisaineista laktovegetaarista ruokavaliota noudattava saa tarpeeksi B2- ja D- vitamiinia ja kalsiumia, mutta raudan ja B12- vitamiinin saanti voi olla liian vähäistä. Raudan ja B2- vitamiinin saanti tulisi turvata myös, laktovegetaarista ruokavaliota noudattavilla. Rautaa pyritään lisäämään ruokaan palkokasvien, täysjyväviljan, persiljan ja pinaatin avulla. B12- vitamiinia on ainoastaan eläinkunnan tuotteissa. B12- vitamiinin määrä ruuissa nostetaan käyttämällä tuotteita, joihin sitä on lisätty. (Immonen ym. 2006, 55.)

Kasvisruoat täytyy valmistaa ja suunnitella yhtä suurella tarkkuudella kuin ns. normaali ruokakin. Sallittuja elintarvikkeita käytetään monipuolisesti. Eläinkunnan tuotteiden korvaaminen täytyy tehdä huolella. Esimerkiksi jauhelihan voi korvata soijarouheella. Broilerin voi korvata pavuilla, sienillä ja kasviksilla. Lihatuotteet voidaan keitoissa korvata vaikka linsseillä. Valkoinen riisi pyritään korvaamaan ohrasuurimoilla tai täysjyväriisillä. (Immonen ym. 2006, 57.)

Kasvisruokien valmistusmenetelmiin täytyy myös kiinnittää huomiota. Menetelmäksi valitaan uunikypsennys, jossa rasvan käyttö on vähäistä. Yhdistelmäuunit ja matalalämpöuunit ovat ihanteellisia. Viljoja käytettäessä täytyy muistaa, että suurimoita ei kypsennä liian kypsäksi, ettei niiden rakenne puuroudu. Eri viljojen kypsennysaikoihin kannattaa kiinnittää huomiota. (Immonen ym. 2006, 58.)

Pavut ja linssit käyvät monenlaisiin ruokiin yhdessä muiden kasvisten kanssa. Pataruuissa hyvä ulkonäkö ja ruoan koostumus saadaan käytettäessä 1 osa papuja ja 1 osa reilun kokoisia kasviksia. Pataruuan saostaminen lisää ruoan hyvää ulkonäköä. Pavut ja linssit tulee aina liottaa ja keittää. Käsittely tehdään niiden sisältämän lektiinin ja muiden haitallisten yhdisteiden takia. Säilyke- ja pakastepavut käyvät sellaisenaan ruoanvalmistukseen. (Immonen ym. 2006, 60.)

Soijatuotteet ovat monipuolisia proteiinin lähteitä kasvisruokailijan ruokavaliossa. Erilaiset kuivatut soijatuotteet, kuten rouheet, kuutiot ja suikaleet, ovat hyviä erilaisissa ruuissa korvaamaan lihaa. Soijajauholla voi korvata maidon. Soijapavusta valmistetaan myös tofua, joka on juuston kaltainen tuote. Sitä voi käyttää lihan korvaajana esimerkiksi leivitettyinä pihveinä tai juuston asemasta esimerkiksi salaateissa. Tofu on sinällään mautonta, joten sen maustaminen tehdään huolella. (Immonen ym. 2006, 63 – 68.)

3.4 Erilaiset ruoka-aine allergiat

Eri allergioiden kohdalla haasteita aiheuttavat korvaavien raaka-aineiden löytäminen ja ruokien valmistus niin ettei kontaminaatioita tapahtuisi. Eri ruoka-aineiden pois jääminen vaatii huolellisuutta korvaavien ruoka-aineiden valinnassa, jotta riittävä ravintoaineiden saanti turvataan. Allergikon ruoka täytyy valmistaa puhtailla pinnoilla ja puhtailla työvälineillä. Allergisen annos tehdään omanaan, eikä esimerkiksi valmiista salaateista poisteta allergiaa aiheuttavaa raaka-ainetta. Ruokien nimeämisessä täytyy olla huolellinen, etteivät ruuat pääse sekaantumaa. (Immonen ym. 2006, 104.)

Muna-allergia

Kananmunaa on monissa eri ruuissa. Munaa käytetään leivonnassa, laatikkoruuissa ja murekkeissa. Kananmunan jääminen pois ei aiheuta ongelmia ravitsemuksessa. Leivonnassa kananmunan pois jääminen aiheuttaa ongelmia. Kananmunalla saadaan tuotteisiin kuohkeutta ja ne leipoutuvat helpommin. Kananmunan voi korvata ruuanvalmistuksessa eri tavoin. Munamaito voidaan korvata esimerkiksi maitojauheen ja veden seoksella. Kananmunapohjaiset leivonnaiset voidaan tehdä murokakkutaikinan tapaan, jolloin sokeri ja rasva vaahdotetaan ja jauhot lisätään nesteen kera. (Immonen ym. 2006, 105 – 106.)

4 ERITYISRUOKAVALIO-OPPAAN TEKEMINEN LUMA-KESKUS MAJAKAN KEITTIÖLLE

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli laatia erityisruokavalio-opas LUMA-keskus Majakan keittiölle, joka on Iisalmen kaupungin ruokahuollon omistama keskuskeittiö. Tavoitteena on myös oppaan hyödyntäminen muissa kaupungin keskuskeittiöissä. Opas on tarkoitettu keskuskeittiöiden erityisruokavalioita valmistaville ravitsemistyöntekijöille.

Tällä hetkellä Majakan keskuskeittiöllä erityisruokavalioiden valmistus tapahtuu enimmäkseen ns. sormituntumalla. Ruokaohjeita on alettu viime syksyn (2008) aikana tekemään ja opeteltu ottamaan pikkuhiljaa myös käyttöön. Annoskoot eivät ole aivan selvillä ja näin ollen hävikkiä syntyy, kun valmistettavat määrät ovat karkeita arvioita. Ravitsemuksellista laatua ei ole voitu tarkasti mitata, koska ohjeita ei ole ollut tai niitä ei ole otettu käyttöön. Ongelmia on myös aiheuttanut erityisruokavaliotodistusten tarkkuuden heikkous. Erityisruokavaliotodistuksissa ei ole määritelty esimerkiksi kasvisten osalta, voiko jotain niistä syödä kypsänä jne. Työntekijöille on tuottanut ongelmia, millä korvataan tietyt elintarvikkeet, jotka allergian vuoksi on poistettu käytöstä. Valmistusteknisiä asioita täytyy myös pohtia, että valmistaminen sujuisi joustavasti ja olemassa olevia laitteita käytettäisiin tehokkaasti.

Tavoitteena oli saada käyttöön vakioidut ohjeet kaikkiin erityisruokavaliioihin. Tällä ratkaisettiin ravitsemuksellisen laadun mittaamisen ongelma. Annoskokojen määrittäminen on tärkeää, jotta saadaan selville valmistettavat määrät, kun tiedetään kuinka monta henkilöä kutakin erityisruokavaliota tarvitsee. Tällä pystyttiin vähentämään hävikkiä. Raaka-aineiden korvaaminen sopivilla tuotteilla kirjataan oppaaseen.

4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Työ on toiminnallinen opinnäytetyö. Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on käytännön toiminnan ohjeistaminen, opastaminen, toiminnan järjestäminen tai toiminnan järjeistämisen. Se voi olla aiheesta riippuen joko opas, ympäristöohjelma tai muu vastaava. Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla myös jonkun tapahtuman järjestäminen. Toiminnallinen opinnäytetyö on työelämälähtöinen, käytännönläheinen ja toteutettu toimintatutkimuslähtöisesti. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9 – 10.)

Toimintatutkimus on tutkimistapa, jossa tutkitaan sekä pyritään muuttamaan sen hetkisiä käytäntöjä. Toimintatutkimuksen tavoitteena on etsiä ratkaisuja erilaisiin ongelmiin. Tutkittava ja tutkittavat eli työntekijät toimivat yhteistyössä ja yhdessä pyritään ratkaisemaan ongelmat. Toimintatutkimuksen tavoitteena ei ole ainoastaan kuvata toimintaa, vaan myös muuttaa toimintaa haluttuun suuntaan. (Kuula 2008.)

4.2 Tuotekehitysprosessi

Pohdittuani tapaa millä oppaan tekisin, muistin tuotekehitysprosessin mallin aikaisemmista opinnoista. Tuotekehitysmalli sopii hyvin tällaisen oppaan tekemiseen, koska se etenee loogisesti ja käytännönläheisesti.

Tuotekehitystyö ei ole sattumanvaraista vaan hyvin suunniteltua ja järjestelmällistä toimintaa. Tuotekehityksen tarkoituksena on tuottaa ideasta markkinakelpoinen tuote. Markkinakelpoisuudella tarkoitetaan sitä, että tuote menee kaupaksi ja tuottaa yritykselle taloudellista hyötyä. Tuotekehitys voidaan jakaa eriasteiseen kehittämiseen. Tuotetta voidaan muuttaa vain hieman tai siihen voidaan tehdä oleellisia muutoksia, joka on vanhan tuotteen kehittämistä. Tuote voidaan myös korvata vastaavalla uudella tuotteella tai sitten kehitellä täysin uuden tyyppinen tuote. (Moiso, Strömberg & Toponen, 2000, 9.)

Tuotekehitys etenee vaiheittain. Alla olevassa luettelossa on esitetty tuotekehityksen eri vaiheet.

Tuotekehitysprosessin eteneminen

1. Lähtökohtien yksilöinti
2. Vaihtoehtojen ideointi ja valinta
3. Esitutkimus
4. Käytännön tuotekehitys
5. Tuotannon ja markkinoinnin valmistelu
6. Markkinoille vienti.

(Huttu-Hiltunen, Koivumäki & Luhtala 1994, 17.)

4.2.1 Lähtökohtien yksilöinti

Uusi tuote tai vanhan tuotteen parannus syntyy useiden tekijöiden yhteisvaikutuksesta. Yleisin lähtökohta on vanhan tuotteen parantaminen. Merkittävä ja usein kiireellisin tuotekehityksen liikkeelle paneva voima on vanhan tuotteen menekin laskeminen tai kasvun pysähtyminen. Uuden kilpailijan tullessa markkinoille se vaatii usein tuotekehitystä, että kyetään vastaamaan haasteeseen. Paras tilanne on silloin, jos kehitettävälle tuotteelle löydetään markkina-aukko lähellä nykyistä tuotantoa. Asiakkaan tarve on kuitenkin tärkein tekijä, kun pyritään menestykseen. (Huttu-Hiltunen ym. 1994, 17.)

Tuotekehitystyön lähtökohtana oli tarve koota erityisruokavalioita koskeva tieto ja ohjeistus yhteen. Nyt tieto on pirstaleina eri lähteissä ja osa tiedosta on myös kirjoittamatonta niin sanottua hiljaista tietoa. Erityisruokavalioiden valmistaminen ei ole ollut ohjattua ja kontrolloitua. Toiveita tuli eritoten työssäoppijoilta ja Majakan omalta työntekijältämme, kun hän alkoi opetella erityisruokavalioiden valmistamista. Saatiin myös palautetta asiakkailta laadun vaihtelusta. Alettiin pohtia, mitä asialle voisi tehdä. Samoin ravitsemuksellisen laadun mittaaminen todettiin hankalaksi. Ongelmia pohdittaessa todettiin tarpeelliseksi tehdä opas, jonka avulla pyritään muuttamaan vallitsevaa tilannetta.

Taustatiedot LUMA-keskus Majakan keskuskeittiöstä

LUMA-keskus Majakan keskuskeittiö on Iisalmen kaupungin omistama yksikkö ja toimii vuokratiloissa. Keittiö toimittaa ruokaa kaikkiin kaupungin omistamiin päiväkoteihin, kolmeen yksityiseen päiväkotiin ja pienempiin lasten päivähoitoa tuottaviin yksiköihin, kahteen alakouluun ja kahteen kehitysvammaisten päivätoimintayksikköön. Annoksia valmistetaan päivittäin 1300 ja ruokaa lähtee yhteensä 22 yksikköön. LUMA-keskuksessa ruokailee lyseon ja ammattikoulun opiskelijoita sekä kaupungin työpaikkaruokailun ja työttömien yhdistyksen asiakkaita. Suurin asiakasryhmä on alle kouluikäiset lapset ja toiseksi eniten on lukiokikäisiä nuoria.

Keittiö toimittaa päivähoidon yksiköihin lounaan ja välipalan lisäksi elintarvikkeet aamupaloihin. Lisäksi kahteen päiväkotiin toimitetaan päivälliset jäähdetytyinä. Yhteen päiväkotiin

toimitetaan viikonlopun lounaat ja päivälliset jäädytettynä. Keittiössä työskentelee ravitsemisesimiehen lisäksi kuusi ravitsemistyöntekijää, joista kaksi on vain osan päivää talossa. Kaksi ravitsemistyöntekijää vuorottelee erityisruokavalioiden valmistusvuoroissa. Lisäksi kaksi keittäjää vuorottelee keittovuorossa.

4.2.2 Ideointi ja vaihtoehtojen valinta

Olellainen osa tuotteiden kehittämistä on ideointi, jonka avulla pyritään löytämään uusia tapoja tehdä tuotteita. Ideoiden kehittämiseen ja löytämiseen on erilaisia menetelmiä. Yksi näistä on aivoriihi. Aivoriiehen valitaan hyvin erilaisia ihmisiä, jotka ovat eri aloilta eivätkä välttämättä tunne toisiaan. Osallistujien täytyy olla ennakkoluulottomia ja rohkeita, jotta kykenevät heittämään ilmaan hyvinkin monenlaisia ideoita. Ideoita pyritään tuottamaan mahdollisimman paljon, joista sitten karsitaan pois toteutuskelvottomat. (Moisio ym. 2000, 10.) Ideoita voidaan myös kerätä jatkuvasti ja systemaattisesti. Mitä enemmän ideoita on, sitä todennäköisempää on, että niiden joukosta löytyy myös laadukkaita ideoita. Ideointia tarvitaan myös tuotekehityksen edetessä ja esiin tulevien ongelmien ratkaisussa. (Huttu-Hiltunen 1994, 19–20.)

Tuotekehityksen ideointivaiheessa ja myös tuotekehityksen edetessä joudutaan tekemään valintoja ja karsintoja. Valintatilanteet tulevat selvemmin eteen tuotekehityksen alkuvaiheessa, mutta niitä tulee myös eteen koko prosessin ajan. Paras tulos saavutetaan, kun ideoita on runsaasti, jolloin on mahdollisuus valita. Valintoja ei voi tehdä kaavamaisesti, vaan se vaatii myös tilanteen arviointia ja vertaamista haluttuihin tavoitteisiin ja mahdollisuuksiin. (Huttu-Hiltunen ym. 1994, 26.)

Mietin oppaan sisältöä ensin itsekseni mitkä asiat mielestäni tuotti ongelmia dieettien valmistamisessa. Katsoin muistiinpanoista, mitä asioita oli aikaisemmin tullut esille työssäoppioiden ja sijaisten välityksellä dieettien valmistamisesta. Mitä asioita oli heidän mielestään Majakan keittiöllä huonosti järjestetty? Mietin, mitä ongelmia tällä hetkellä oli ilmennyt, ja niiden pohjalta hahmottelin asioita, joita oppaassa pitäisi olla.

4.2.3 Esitutkimus

Esitutkimuksen tehtävänä on kerätä tietoa tuote-ehdotuksen tueksi. Tietoa kerätään eri lähteistä, jotka liittyvät hankkeeseen. Pyritään mahdollisimman laajaan ja tarkkaan tietoon, etsitään myös numeerista tietoa jos mahdollista. Olemassa olevien tietojen analysointi ja vertailu nopeuttaa toteutusta. Tietoa kerätään kirjallisuudesta, henkilökohtaiset keskustelut tuotteen käyttäjien, myyjien ym. kanssa auttaa myös tiedon keruussa. Haastattelut ja keskustelut eri toimijoiden välillä antaa tietoa myös tuotteen toimintaympäristöstä ja kilpailijoiden tuotteista. (Huttu-Hiltunen ym. 1994, 21 – 22.) Konkreettinen tulos esitutkimukselle on asettaa tuotteelle yksilöidyt vaatimukset. Mietitään tarkkaan, mitkä ominaisuudet ovat tärkeitä tuotteelle. (Moiso ym. 2000, 10.)

Oman pohdiskelun jälkeen tehtiin kysely Majakassa toimiville ja tuleville dieetikokeille ja kaupungin eri yksiköiden esimiehille heidän toiveistaan oppaan suhteen ja ongelmista dieettien valmistamisessa. Kysyttiin asioista, joita heidän mielestään oppaassa tulisi olla. Missä muodossa opas tulisi olla, että sitä olisi helppo käyttää. En halunnut vielä tässä vaiheessa ilmaista, mitä itse olin ajatellut, ettei se kahlitse ideoita ja toiveita. Kyselyn tulokset on esitetty myöhemmin tässä luvussa.

Esitutkimusaineistona tässä työssä käytettiin alan kirjallisuutta ja erityisruokavalioihin liittyviä nettisivustoja. Tietoa on saatavilla runsaasti ja pääsääntöisesti pyrittiin, että tieto ei ole lähtöisin kymmenen vuotta vanhemmista lähteistä. Tietoa kerättiin erityisruokavalioista ja niiden valmistamisesta. Erityisruokavalioista on tietoa paljon, mutta niiden käytännön valmistamisesta tietoa oli jo hankalampi löytää. Kirjallisuutta erityisruokavalioiden valmistamisesta löytyi vähän.

Viitekehykseen kerättiin tietoa niistä ruokavalioista, joita valmistetaan keskuskeittiöissä. Aihe rajattiin koskemaan viikoittain valmistettavia erityisruokavalioita, koska opasta ei haluttu paisuttaa liian suureksi. Tieto, jolle tällä hetkellä ei ole käyttöä käytännön työssä, jätettiin pois.

Teoriaosuuteen valittiin ne erityisruokavaliot, joita valmistetaan Iisalmen kaupungin ruokahuollossa. Tietoa näistä erityisruokavalioista etsittiin alan kirjallisuudesta ja lisäksi eri liittojen nettisivuilta. Keliakialiitolla, Diabetesliitolla ja Allergia- ja Astmaliitolla on hyvät ja kattavat sivustot, joissa on uusinta tietoa. Lisäksi Duodecimin ylläpitämillä sivustoilta löytyi asiantuntijoiden kirjoittamia artikkeleita, joissa tieto on oikeata ja uusinta.

Teoriaosuudesta tuli kuitenkin aika laaja, mutta on kuitenkin tarpeellinen, johtuen dieettien suuresta määrästä ja oppaassa on kuitenkin tietoa aika suppeasti. Oppaaseen on kerätty vain ydintieto tiivistettynä. Työn teoriaosuudesta saa tarkentavaa ja syventävää tietoa.

Kysely toi myös tietoa oppaan sisällöstä ja sen toteuttamisesta. Kysely tehtiin, koska haluttiin että oppaasta tulisi käyttökelpoinen työkalu työntekijöille. Pyrittiin ottamaan työntekijöiden näkökulman vahvasti mukaan oppaan tekemiseen. Oppaan laatimiseen tarvittava tietopohja muodostui viitekehuksesta sekä kyselystä ja keskusteluista työntekijöiden kanssa.

Kysely tehtiin, jotta saatiin paremmin tietoa siitä mitä tavoitteita oppaalle asetetaan ja mitä tietoa opas tulisi sisältää. Käyttäjiltä itseltään tulevat toiveet ja niiden huomioiminen ovat tärkeitä, tällöin onnistumisen mahdollisuudet ovat paremmat. Opas täyttää paremmin käyttäjien tarpeet kun loppukäyttäjät on otettu mukaan suunnitteluun. Kyselyssä oli seuraavia kysymyksiä. Mitä ongelmia dieettien valmistamisessa on? Mitä tietoa oppaassa tulisi olla? Millainen ulkoasu oppaalla tulee olla, että se olisi helppo käyttää? (Liite 1) Kyselyyn vastasi 5 henkilöä. Kaksi näistä henkilöistä oli esimiehiä, jolloin he vastasivat koko yksikkönsä puolesta.

Kysymysten muodoksi valittiin avoimet kysymykset, koska vastaajia oli pieni joukko. Avomilla kysymyksillä saatiin myös paremmin eri yksiköiden mielipiteet esiin, kun ei ohjattu valmiilla vaihtokysymyksillä heidän mielipiteitään. Kysymykset muotoiltiin oppaan sisältöä koskeviksi

Kysymykseen ongelmia tuottavista asioista nousi esiin seuraavia ongelmia: millä korvata ruokavaliosta poistetut raaka-aineet, ruokien valmistusmäärät ja keliakiatuotteiden käsittely. Työpisteen toimimattomuus oli myös ongelmia aiheuttava tekijä.

Oppaan sisältöä koskevaan kysymykseen tuli runsaasti vastauksia. Toivottiin yleistä tietoa eri erityisruokavalioidista. Haluttiin ohjeistusta, mitä dieettejä voidaan yhdistää. Tällä tavoin toivottiin, että dieettien määrää saataisiin pienemmäksi. Haluttiin listausta, millä korvataan ruokavaliosta poistetut raaka-aineet. Oppaaseen toivottiin myös vaihtoehtoruokalistoja eri dieettejä varten. Oppaassa on kerrottu oireista eri dieettien kohdalla ja laadittu toimintaohje dieettien toteutukseen. Oppaasta löytyy myös ohjeistus jos asiakkailla ilmenee vakavia oireita ruuan nauttimisen jälkeen tai huomataan virhe erityisruokavaliossa. Jakelukeittiöihin toivottiin myös ohjeistusta siltä varalta jos lähetyksestä puuttuu jokin erityisruokavalio.

Oppaan ulkomuodosta tuli aika yhtenäiseviä toiveita. Oppaan koon tulee olla riittävän suuri, jolloin myös iäkkäämmät työntekijät näkevät lukea opasta. Aineisto tulee olla suojattu likaantumiselta. Oppaassa tulee olla erityisruokavalioista olennainen tieto ensin, jonka jälkeen syventävää tietoa omalla sivullaan.

Kyselyn perusteella laadittiin tavoitteet oppaan sisällölle.

- Oppaan käyttäjät: Oppaan käyttäjiä ovat dieetikokit ja heidän esimiehensä.
- Oppaan ominaisuudet: Koko riittävän suuri, jotta iäkkäät työntekijät pystyvät lukemaan opasta. Kierrekansio, jossa aineisto suojattu että pysyy puhtaana. Olennainen tieto ensin ja sen jälkeen syventävää tietoa
- Oppaan käyttö: Opasta käytetään käytännön työskentelyn yhteydessä ja tarjoilussa se on apuna etsittäessä tietoa eri dieeteistä.
- Oppaan sisältö: Tietoa eri allergioista ja ruokavalioista, sekä tietoa poistettujen raaka-aineiden korvaamisesta. Dieettien yhdistäminen, eri työmenetelmät ja valmistettavat määrät. Eri dieettien välttämistarkkuus ja oireet eri dieeteissä. Toimintaohjeet miten toimitaan oireiden ilmaantuessa asiakkaalle.
- Päivitettävyyt: Opas tulisi olla helposti päivitettävä ja muokattavissa jokaiseen keuhkeittiöön sopivaksi.

4.2.4 Käytännön tuotekehitys

Tuotekehitystyössä joudutaan usein käyttämään uusia menetelmiä ja tapoja tehdä asioita. Tuotekehitys on suunnitelmallista kokeilutoimintaa. Aikaisempia kokemuksia hyödynnetään ja vanhat työt huomioidaan, mikä vähentää virheiden mahdollisuutta. Tuotekehityksen alkuvaiheessa laaditaan suunnitelma tuotekehityksen etenemisestä. Ideoita kokeillaan ensin pienessä mittakaavassa ennen kuin ne siirretään laajempaan tuotantoon. (Huttu-Hiltunen ym. 1994, 30 – 32.)

Oppaasta tehtiin ensin versio, jossa käsiteltiin lyhyesti erityisruokavaliot, joita tehdään viikoittain. Oppaan ulkomuoto hahmoteltiin toiveiden mukaan. Yhdellä sivulla kerrottiin jokaisesta erityisruokavaliosta ydintiedot, kuten aiheuttajan, oireet, vältettävät ruoka-aineet ja millä korvataan poistetut ruoka-aineet. Tällaiseen esittämismuotoon päädyttiin, koska tiedon täytyy olla nopeasti saatavilla ja se on esitetty mahdollisimman yksinkertaisesti, jottei kulu paljon aikaa tiedon etsimiseen.

Excel-taulukko tehtiin, jonka avulla on helpompi laskea tarvittava valmistusmäärä. Taulukkoon kerätään eri dieettien ruokailijamäärät niin aikuisista kuin lapsistakin ja määritellään annoskoko. Taulukkoon syötetään ruokailijamäärät, jolloin ohjelma laskee valmiiksi valmistettavan ruokamäärän. Majakassa kokeiltiin onko tällainen taulukko käytännössä hyvä. Etuna tällaisen taulukon käytössä olisi tarkemmat valmistusmäärät ja näin ollen hävikki myös olisi pienempi. Tällaiseen taulukkoon päädyttiin, kun pohdittiin miten tieto saadaan yhdelle sivulle. Päivän ruokien keräys ja määrän laskeminen tulisi mahtua yhdelle sivulle, koska silloin tieto on helposti käsiteltävissä ja yks vilkaisu sivuun kertoo tarvittavan tiedon.

Ruuista poistettujen raaka-aineiden korvaavista tuotteista tehtiin myös taulukko. Taulukossa on kerrottu ruoasta poistettavat raaka-aineet ja niiden korvaaminen. Taulukko todettiin käytökelpoisimmaksi esitysmuodoksi. Taulukosta näkee yhden päivän tiedot helposti yhdellä silmäyksellä. Ensin taulukkoon laitettiin vain lounaan tiedot mutta koekäytön jälkeen todettiin että koko päivän ruoat tulee olla yhdellä sivulla. Muuten sivuja tulee paljon ja joutuu selaamaan kansiota.

Omavalvonnan tärkeimmistä kohdista tehtiin luettelo. Esitystavasta keskusteltiin vielä viikolla 11 tarkemmin käyttäjien kanssa. Mielestäni oppaassa esitystapa pitää olla lyhyt ja ytimekäs, että tieto löytyy helposti.

Ensimmäinen versio oppaasta oli työntekijöiden käsiteltävänä kaksi viikkoa. Viikolla 9 vein oppaan työntekijöille ja heillä oli kaksi viikkoa aikaa tutkia ja koekäyttää sitä. Oppaasta käytiin keskustelu viikolla 11, jonka jälkeen tehtiin tarvittavat muutokset. Muutosten teon jälkeen otettiin opas uudelleen koekäyttöön ja paranneltiin opasta edelleen haluttuun suuntaan.

Työntekijöiltä ei tullut paljon muutosehdotuksia oppaan sisältöön. E-koodiavain päätettiin vielä lisätä oppaaseen. Tämä katsottiin tarpeelliseksi, koska koodeja ei voi millään muistaa ulkoa. Lisäksi osa allergisoivista ainesosista voi olla myös ilmoitettu koodina tuotteessa.

Koodiavain päätettiin tulostaa netistä, koska sen saa sieltä isommalla fontilla kirjoitettuna kuin vastaavasta painetusta lehtisestä.

Viikolla 13 oli palaveri ravitsemisesimiesten ja toimeksiantajan kanssa oppaan sisällöstä ja siihen tehtävistä mahdollisista muutoksista. Palaverissa katsottiin oppaan sisältö, johon ei tullut juurikaan muutoksia. Keskustelimme eri dieettien yhdistämisestä ja korvaavista tuotteista. Päätettiin eri tuoteryhmistä, minkä valmistajan tuotteita käytetään. Päätettiin myös yhteisistä linjoista erityisruokavalioiden toteuttamisesta. Opasta täydennettiin vielä näiltä osin.

4.2.5 Tuotannon ja markkinoinnin valmistelu

Tuotteen elinkelpoisuuden varmistamisen jälkeen on aika valmistella tuotannon ja markkinoinnin toimenpiteitä. Valmistelut aloitetaan riittävän ajoissa ja niitä tehdään rinnakkain muiden tuotekehitystehtävien kanssa. Voimavaroja käytetään niihin ominaisuuksiin, jotka on valittu tuotteen kilpailutekijöiksi. Tuotteen markkinoijan täytyy tietää tuotteen teknisistä ja toiminnallisista ominaisuuksista. Suunnittelijoiden apu markkinoijille on tärkeä, että tieto esimerkiksi tuotteen käyttötavoista, säilyvyydestä ja tuotteen eri ominaisuuksista välittyy myyjälle. (Huttu-Hiltunen ym. 1994, 36 – 37.)

Oppaan markkinointi tapahtuu omassa työyksikössä työntekijöiden kanssa yhdessä. Siellä en usko ongelmia syntyvän, koska he ovat itse mukana ja ovat toivoneet tällaista opasta käyttöönsä. Suurempi markkinointihaaste löytyy muiden esimiesten taholta. Haluavatko he ottaa käyttöön tällaista erityisruokavalio-opasta? Onko heillä motivaatiota muokata joiltain osin sitä sopivaksi omaan keittiöönsä? Opas esiteltiin esimiehille yhteisessä palaverissa, jossa kerrottiin mitä on tehty ja miksi. Miten opasta voi hyödyntää eri keittiöissä.. Heille annettiin myös mahdollisuuden vaikuttaa oppaan sisältöön. Ennen lopullista tuotosta laitatettiin opas sähköpostilla kaikkien luettavaksi, jolloin he saivat kommentoida ja toivoa siihen lisäyksiä tai muutoksia.

4.2.6 Markkinoille vienti

Onnistunut tuotekehitys ja tuotteen markkinointikelpoisuuden varmistaminen ei vielä riitä, että tuote menestyy markkinoilla. Tuotteen lanseerauksen suunnittelussa tai toteutuksessa

voidaan tehdä virheitä, jotka huonontavat tuotteet menestymistä. Lanseerausprosessi käynnistyy lähtökohtien määrittelyllä. Tehdään aikataulus, budjetointi ja lähtökohta-analyysi. Lanseerausvaiheessa seuranta tehdään koko ajan, jolloin tarvittavat muutokset ehditään tehdä ajoissa. Tuotteessa voi ilmetä virheitä käyttöönoton jälkeenkin, jolloin mahdolliset virheet korjataan nopeasti, jolloin kuluttajille aiheutuu siitä mahdollisimman vähän haittaa. (Huttu-Hiltunen ym. 1994, 40 – 41.)

Oppaan markkinointi tehdään eri käyttäjäryhmille erikseen. Opas esitellään heille ja keskustellaan sen sisällöstä ja siitä mitä hyötyä sen käyttöön otosta on. LUMA-keskus Majakan keittiöllä olen itse mukana oppaan käyttöönotossa ja opastan tarvittaessa. Käyttöönoton jälkeen voi ilmetä vielä parannettavaa, jotka korjataan heti. Opasta päivitetään jatkossa aina, kun muutoksia tulee.

5 POHDINTAA

Opinnäytetyön aihe löytyi aika helposti. Työssäoppijoilta ja näyttötutkintoa suorittaneilta opiskelijoilta oli tullut aiemmin palautetta erityisruokavalio-ohjeiden puuttumisesta. Ohjeistuksen puuttuminen koettiin myös ongelmaksi työhön opastamisen yhteydessä. LUMA-keskuksella huomattiin myös ravitsemuksellisen laadun mittaamisen mahdottomuus, kun ei ollut vakioitu ruokaohjeita, joiden mukaan ruoka tehdään. Näihin ongelmiin paneuduin työssäni.

Aluksi tutustuin teorian tietoon ja mitä eri erityisruokavalioihin liittyvillä termeillä tarkoitetaan. Oli tärkeää selvittää itselle, mitä tarkoitetaan allergialla, yliherkkyydellä, intoleranssilla jne. Myöhemmin oli helpompi lukea eri tietolähteitä, kun termit olivat jo hallussa. Itse olen huomannut työssäni, että varsinkin laktoositon ja maidoton menevät monesti sekaisin asiakkailta itseltään ja myös alan ammattilaisilta. Samoin vilja-allergia ja keliakia sekoitetaan keskenään. Keliakiassa voi johtaa ihmisiä harhaan termi kotimaiset viljat, jolla tarkoitetaan ruista, vehnää ja ohraa. Voidaan ajatella, että ulkomaalainen vastaava vilja käy. Uskon oppaan selventävän eroja eri dieettien osalta. Oppaassa on tiivistetysti tiedot eri dieeteistä.

Erytisruokavalioihin perehtyminen oli mielenkiintoista. Tietoa on paljon. Eri lähteitä lukies- sa pyrin olemaan kriittinen ja käyttämään sellaisia lähteitä, jotka ovat luotettavia. Uutta tutkimustietoa tulee jatkuvasti. Pyrin käyttämään lähteitä, jotka eivät ole kymmentä vuotta van- hempia, että tieto olisi oikeaa.

Teoriatiedon etsiminen ja lukeminen vei paljon aikaa. Lähteitä täytyi tarkastella kriittisesti, että ne ovat asiallisia ja tieto niissä oikeaa. Erytisruokavalioihin liittyy myös paljon luuloja ja väärää tietoa. Uudet ohjeet eivät ole vielä kaikkien tiedossa. Netti-aineistoista luotettavina pidettiin eri allergiayhdistysten sivuja sekä Duodecimin sivustoja, joiden artikkelit ovat kir- joittaneet alansa asiantuntijat. Lisäksi käytettiin paljon Keliakialiiton sivustoja. Netti sivus- toissa tieto on viimeisintä.

Tiedon rajaaminen onnistui helpommin, kun päätettiin ottaa mukaan vain ne erityisruokava- liot, joita tehdään tällä hetkellä Iisalmen kaupungin ruokahuollossa. Muuten työ olisi paisu- nut vielä laajemmaksi. Nytkin teoriaosuus on aika laaja, koska erityisruokavalioita on aika paljon erilaisia, mutta se on tarpeellinen, koska oppaassa tieto on kuitenkin esitetty lyhyesti. Halusin mukaan ne erityisruokavaliot, joita teemme jatkuvasti. Teoriaosuudesta saa lisää sy-

ventävää tietoa, jonka avulla ymmärtää asioita helpommin. Teoriaosuudesta löytyy myös perustelut miksi kutakin ruokavaliota täytyy noudattaa.

Tietoa oli jo ennestäänkin erityisruokavalioiden, mutta uutta tietoa löytyi paljon. Eri kirjoja ja nettisivustoja lukiessa moni asia selkiytyi, mutta taas vastaavasti korostui erityisruokavalioiden moninaisuus ja yksilölliset erot. Työpaikassani Majakan keittiöllä ihmeteltiin joitakin dieettejä miten ne ovat mahdollisia mutta tietoa lukiessani näihinkin löytyi vastaus. Tiedon lisääntyessä myös itse kokee olevansa varmempi kohdatessa asiakkaita. Pystyy paremmin pyytämään perusteluja joidenkin dieettien kohdalla, jotka eivät tunnu järkeviltä. Tietoa etsiessä on löytynyt uusia hyviä lähteitä, joista tietoa on jatkossa helppo etsiä.

Suuresta tietomäärästä täytyi seuloa se tieto, mikä on tarpeellista ja kirjoittaa se ymmärrettävään muotoon. Tiedon tuli olla käytännönläheistä. Karsittiin pois lääketieteelliset termit, joilla ei ole käyttöä meidän työyhteisössä. Erilaiset lääketieteelliset termit vain olisi hankaloittanut lukemista ja ymmärtämistä. Yritin pitää mielessä koko ajan lukijat, että teksti olisi ymmärrettävää. Tavoitteena olikin käyttäjän näkökulmasta tehty opas. Mielestäni tässä onnistuin aika hyvin. Käyttäjiltä saadun palautteen mukaan oppaassa oleva tieto on ymmärrettävää ja käyttökelpoista heidän työssään.

Eri dieettien periaatteet löytyivät helposti. Enemmän tuotti ongelmaa kirjoitetun tiedon löytyminen eriytsruokavalioiden käytännön valmistamisesta. Siitä ei löytänyt kuin yksi kirja. Erityisruokavalioiden valmistamista käsittelevässä kirjassa oli tieto hyvin selkeästi ilmaistu. Kirja oli kattava käsittäen tavallisimmat dieetit. Ongelmia tuottivat myös eri raaka-aineet ja tuotteiden ainesosat, mitkä niistä sopivat ja mitkä eivät. Eri lähteissä oli myös ristiriitaista tietoa raaka-aineiden soveltuvuudesta. Eri ainesosien soveltuvuudesta tarkistin tietoja myös allergianeuvonnasta.

Erityisruokavaliotodistusten tarkkuuteen täytyy kiinnittää vielä enemmän huomiota Allergiaohjelma, joka alkoi vuonna 2008, pyrkii vähentämään erityisruokavaliot puoleen nykyisestä. Todistuskaavaketta onkin muokattu vuoden 2008 aikana, jolla pyritään täsmällisemmän tiedon välittämiseen myös valmistavaan yksikköön. Todistuksista täytyy käydä ilmi oireiden vakavuus ja välttämistarkkuus. Tämä siksi, ettei turhaan vedetä raaka-aineita pois ruokavaliosta. Luetussa aineistoissa korostettiin turhan välttämisen tarkoituksettomuutta. Ei ole tarpeellista turhaan rajoittaa ruokavaliota. Turhien dieettien toteuttaminen on myös taloudellisesti kannattamatonta. Raaka-aineita ja työaika menee hukkaan.

Oppaan tekeminen oli haastavaa. Täytyi osata ilmaista asia tiivistetyssä muodossa. Oppaaseen täytyi ottaa vain ne asiat, joita dieetikokki tarvitsee päivittäisessä työssään. Oppaan sisältö pohdin ensin itse. Tavoitteena oli tehdä oppaasta käytännönläheinen ja käytännön työssä hyödynnettävä ohjeistus. Lisäksi tehtiin kysely LUMA-keskus Majakan työntekijöille, sekä kahden muun keskuskeittiön esimiehelle, joka työntekijöiden kanssa yhdessä vastasivat kyselyyn. Kyselyn pohjalta laadittiin runko siitä mitä asioita oppaassa tulee olla. Kyselyn tekeminen oli hyvä ratkaisu. Kyselyyn vastasi muutama henkilö, mutta silti toivomuksia tuli paljon ja ne olivat hyviä.

Oppaan tekeminen onnisti mielestäni melko hyvin. LUMA-keskuksen dieetikokit lähtivät hyvin mukaan. Sain heiltä kommentteja työn edetessä, mitä kohtia täytyy vielä muuttaa. Annoin oppaan heidän tutustuttavakseen. He kommentoivat opasta ja yhdessä keskustelimme sisällöstä ja muutoksista. Oli yllättävää, etteivät muiden keskuskeittiön esimiehet ja toimeksiantajan edustaja antaneet mitään palautetta oppaan ensimmäisestä versiosta, jonka laitoin heille sähköpostilla. Pohdin syytä tähän, mutta ehkä heitä ei kiinnostanut asia tai sitten heillä oli muita kiireitä eivätkä ehtineet paneutua asiaan. Pohdin myös olisiko minun täytynyt informoida enemmän tai toimia jotenkin toisin. Päätin, että seuraavan version esittelen ruokahuollon esimiehille ja toimeksiantajalle.

Muokattuani vielä opasta ja tehtyäni siihen toivotut muutokset, pyysin toimeksiantajalta mahdollisuutta palaveriin. Palaveri järjestyi hyvin esimiesten palaverin yhteyteen. Keskustelimme yhteisistä linjauksista. Pääsimme yhteisten pelisääntöjen osalta yhteisymmärrykseen. Oppaan sisältöön ei juuri tullut kommentteja.

Oppaassa oli iso työ. Isoin työ oli ohjeiden päivittämisessä ja päivittäisten korvauslistojen tekemisessä. Tätä työtä tehtiinkin käytännön työn lomassa, sitä mukaa, kun kyseiset päivät tulivat eteen. Tämä oli hyvä käytäntö. Tätä työtä tehdessä, tuli samalla tarkastettua reseptit ja ravintosisällöt.

Oppaan teossa olivat työntekijät koko ajan mukana. Heidän kanssaan suunniteltiin missä järjestyksessä tiedot oppaaseen laitetaan. Samoin työntekijät tarkistivat, ovatko tiedot ymmärrettäviä ja esittivät toiveita ja parannusehdotuksia.

Opas löytyy jatkossa sähköisessä muodossa ja on helppo päivittää tietojen muuttuessa. Opas elää jatkossa koko ajan varsinkin reseptien ja tuotantomäärien osalta. Muutoksia tulee aina ruokalistojen muuttuessa.

Itseni kannalta on tosi mielenkiintoista nähdä miten opas käytännössä alkaa toimia ja kuinka hyvin muut keittiöt ottavat sen käyttöön. On mielenkiintoista nähdä mitä asioita oppaasta puuttuu tai miten asijärjestys siinä muotoutuu. Kuinka hyvin siinä oleva ohjeistus otetaan jokapäiväiseen toimintaan mukaan? Miten uuden oppiminen käytännössä tapahtuu ja kuinka kauan sen omaksuminen tavanomaiseksi toiminnaksi kestää? Odotan mielenkiinnolla tulevaa kevättä ja ensi syksyä, miten työni toimii käytännössä.

Oppaan avulla pystymme ratkaisemaan monta ongelmaa, joita on liittynyt erityisruokavalioiden toteuttamiseen. Opas auttaa myös uuden työntekijän ja myös työssäoppijoiden perehdyttämisessä, koska nyt kaikki tieto on kerätty yhteen kansioon. Aromiohjelman päivitys vaatii paljon työtä, jotta ravintosisällöt pystytään laskemaan oikein. Jatkossa täytyy keskittyä ravintosisältöihin ja tarvittaessa muuttaa reseptejä. Eri ruokalistojen hinnat täytyy myös tarkistaa. Jos hinta on liian korkea, täytyy ruokalistoja ja reseptejä vielä tarkistaa. Työtä ja jatkokehittämistä vielä riittää, vaikka opas on tehty.

Aiheesta pystyisi tekemään vaikka vielä toisen opinnäytetyön. Olisi hyvä tukia ravintosisällöt eri diettien kohdalta. Ravintosisältöjen ollessa puutteelliset täytyisi vielä tutkia miten muutetaan korvaavia raaka-aineita ja reseptejä, jotta ravintosisältö saadaan paremmaksi. Erityisruokavaliot on laaja aihealue, jossa riittää tutkittavaa ruokavalioiden käytännön toteuttamisessa.

Opinnäytetyötä tehdessäni opin paljon. Tiedon etsintä on nyt jatkossa helpompaa, kun oppi etsimään tietoa eri lähteistä. Tietämys erityisruokavalioiden lisäksi lisääntyi, jolloin on helpompi ohjata tuotantoa ja keskustella asiakkaiden kanssa. Tietämyksen lisääntyä osaa paremmin perustella oman kantansa asiakkaille. Kirjoittamisen taidot ovat myös kehittyneet työtä tehdessä. Seuraava kirjallista opasta tai ohjeistusta tehdessä taitoa on jo enemmän. Jatkossa osaa ottaa paremmin huomioon eri tekijöitä ja aikatauluttaa työn paremmin. Taidot ovat lisääntyneet kehitettäessä yhteistyötä eri toimijoiden välillä.

LÄHTEET

Aho, T., Groop, L., Virkamäki, A. & Nikkanen, P. 2007. Diabetes. Käyvän hoidon potilasversiot <http://www.kaypahoito.fi/kh/kaypahoito?suositus=khp> 00066 (Luettu 5.1.2009)

Aho, T., Vanto, T. & Kaila, M. 2004. Ruoka-allergia lapsilla. Duodecim http://www.kaypahoito.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=6&p_navi=1304&p_url=http://www.kaypahoito.fi/kh/kh_julkaisu.suositukses?p_tietokanta=khp (Luettu 11.1.2009)

Allergia- ja Astmaliiton 2008a. Ruokayliherkkyys. <http://www.nic.fi/~sataa/oppaat/Ruokayliherkkyysopas.htm>. (Luettu 10.11.2008)

Allergia- ja Astmaliitto 2008b. Siitepölyallergia <http://www.allergia.com/index.phtml?s=49> (Luettu 30.11.2008)

Diabetesliitto 2008a. Diabeetikon ruokavaliosuositus 2008. http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli_id=5243 (Luettu 30.11.2008)

Diabetesliitto 2008b. Tietoa diabeteksestä 2008 http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli_id=34&tulosta=t (Luettu 27.10.2008)

Efektia Oy. 2001. Kunnallisen ruokapalvelun laatutekijät- lasten päivähoiton ruokailu, koulu ruokailu ja kokopäivähoidon ruokapalvelun hyvän totetuksen edellytykset. Helsinki: Kuntatalon Painatuskeskus.

Elintarviketurvallisuusvirasto 2009. Omavalvonta. http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valvonta_ ja_yritt_j_t/elintarvikekuljetukset/omavalvonta/ (Luettu 15.2.2009)

Haahtela, T. 2007. Allergia. Allergia ja Astmaliitto & HUS, Iho ja allergiasairaala <http://www.allergia.com/index.phtml?s=48> (Luettu 27.10.2008)

Haahtela, T. & Hannuksela, M. 2007. Ruoka-allergiaan liittyviä erityiskysymyksiä. Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=alg00265&p_haku=Ruoka-allergiaan%20liittyvi%E4%20erityiskysymyksi%E4 (Luettu 9.1.2009)

Haglund, B., Huupponen, T., Ventola, A-L & Hakala-Lahtinen, P. 2007. Ihmisen ravitsemus 9. uudistettu painos. Helsinki: Wsoy.

Hasunen, K., Kalavainen, M., Keinonen, H., Lagström, H., Lyytikäinen, A., Nurttila, A., Peltola, T. & Talvia, S. 2004. Lapsi, perhe ja ruoka. Imeväis- ja leikki-ikäisten lasten, odottavien ja imettävien äitien ravitsemussuositus. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2004:11. Helsinki: Edita Prima Oy

Huttu-Hiltunen, E., Koivumäki, S. & Luhtala, M. 1994. Elintarvikeyrityksen tuotekehitysprosessi. Helsingin yliopisto, Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus. Seinäjoki.

Immonen, I., Laaksonen, S., Lattu, L., Reunasalo, T., Sinisalo-Ojala, L. & Välimäki, PA. 2006. Erityisruokavalioiden valmistus ammattikeittiöissä. Helsinki: Wsoy.

Kaila, M. 2004. Allergia ja astma 4/2004 Allergia- ja astmaliitto.
<http://www.allergia.com/index.phtml?s=708> (Luettu 27.10.2008)

Kansallinen allergiaohjelma 2008–2018 – aika muuttaa suuntaa. Suomen Lääkärilehti Liite 14 4.4.2008

Kansallinen allergiaohjelma 2008 – 2018 – aika muuttaa suuntaa. Suomen Lääkärilehti Liite 14 4.4.2008

Kekkonen, L. 2007. Omavalvonnalla varmistetaan gluteenittomuus. Duodecim.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kel00059&p_haku=Omavalvonnalla%20varmistetaan%20gluteenittomuus (Luettu 9.1.2009)

Keliakia 2005. Päivitetty käypähoito – suositus. Keliakia II päivitys Duodecim 2005. Suomen Gastroenterologianyhdistys ry:n asettama työryhmä.
http://www.kaypahoito.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=6&p_navi=1303&p_url=http://www.kaypahoito.fi/kh/kh_julkaisu.suositukseset (Luettu 10.11.2008)

Keliakialiitto 2008 Lapsen keliakia.
http://www.keliakialiitto.fi/view/extra.asp?document_id=263 (Luettu 27.10.2008)

Keliakialiitto 2009. Omavalvonta kunnossa?
http://www.keliakialiitto.fi/view/categories.asp?document_id=384 (Luettu 4.5.2009)

Kotimaiset Kasvikset R:Y. 2008. Lakto(-ovo) vegetaarinen ruokavalio
<http://www.ruokatieto.fi/finfood/kasvikset.nsf/wsivulinkit/FBFC379194EDC612C2256DD5004A226C?opendocument&Start=1&Count=100&Expand=5.4> (Luettu 9.11.2008)

Kuula, A. 2008. Toimintatutkimus.
http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L5_4.html (Luettu 11.11.2008)

Kyttälä, P., Ovsainen, M., Kronberg-Kippilä, C., Erkkola, M., Tapanainen, H., Tuokkola, J.; Veijola, R., Simell, O., Knip, M. & Virtanen, SM. 2008. Lapsen ruokavalio ennen kouluikää. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 32/2008. Helsinki: Yliopistopaino.

Lahti-Koski, M & Siren, M 2004. Ravitsemuskertomus 2003. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B4/2004. Helsinki.

Lasten ruoka-allergia. Käyvän hoidon tiivistelmät 20.4.2004. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin ja Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä.
http://www.terveysportti.fi/pls/kh/kh_julkaisu.NaytaArtikkeli?p_artikkeli=kht00015 (Luettu 9.11.2008)

Mustonen, R. 2001. Ruokavalion toteutumista tulee seurata säännöllisesti. Lähde: Voutilainen, H. Eliminaatiodieetin vaarat. Esitelmä Lääkärpäivillä 2001.
www.maitojaterveys.fi/index.php?id=85 (Luettu 10.2.2009)

- Moisio, S., Strömberg, M. & Toponen, T. 2000. Luonnontuoteyrittäjän tuotekehitys ja lainsäädäntö. Arktiset Aromit R.Y. Vaasa: Waasa Graphics Oy
- Nurttila, A. 2009. Sitkeä työ tuonut tulosta. Gluteenittomille tuotteille oma lainsäädäntö. Keliakia 1/09, 8.
- Nuutinen, T., Martikainen, J. & Vuolteenaho, N. 2008. Hyvän ravitsemushoidon malli. Suomen Keliakialiitto ry.
- Paganus, A. & Voutilainen, H. 2001. Allergia ja keliakia. Ruoka- ja keittokirja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy
- Pac’kalan, L., Dahlstedt, M., Hakala-Lehtinen, P., Kerkkonen, R., Lausmaa, P-R., Nuutila, J., Pursiainen, I., Saarinen, M., Södeström, M., Yliluoma, R. & Peltola, J. 2004.
- Pirkanmaan Allergia- ja Astmayhdistys ry. 2009. Mausteallergia. http://www.pirkanmaanallergia.fi/ruokaohjeet/tieto/muut_ruoka_allergiat.htm (Luettu 3.2.2009)
- Päivähoidon allergia- ja astmaohjeisto. 2004. Miten allergia – ja astmalasten tarpeet otetaan huomioon päivähoidossa. <http://www.allergia.com/index.phtml?s=33> (Luettu 24.11.2008)
- Rajakangas, T. & Tainio, R. 1999. Kasvisruokailijan ravinto-opas. Helsinki: Edita,
- Ravitsemusterapeuttien yhdistys R.Y. 2006. Ravitsemus ja ruokavaliot. 6.uudistettu painos. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.
- Suomen Kuntaliitto 2004. Perhepäivähoidon kustannuskorvauksia selvittäneen työryhmän muistio 31.8.2004. www.kunnat.net/attachment.asp?path=1;29;353;10336;49069;72947 (Luettu 18.2.2009)
- Terho, E. 2007a. Ruokayliherkkyyden aiheuttamat oireet. Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=alg00231&p_haku=Ruokayliherkkyyden%20aiheuttamat%20oireet (Luettu 9.1.2009)
- Terho, E. 2007b. Ruokayliherkkyyden aiheuttajista. Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=alg00232&p_haku=Ruokayliherkkyyden%20aiheuttajista (Luettu 9.1.2009)
- Valio. Erityisruokavaliot. http://www.valio.fi/portal/page/portal/Valio/Ravitsemus_ ja_Hyvinvointi/erityisruokavaliot10082006100624 (Luettu 22.2.2009)
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy

LIITTEIDEN LUE*TELO

LIITE 1

ERITYISRUOKAVALIO OPPAAN SISÄLTÖ KYSELY

Erityisruokavalio-oppaan sisältö kysely

1. Mitkä asiat tuottavat ongelmia erityisruokavalioiden valmistamisessa?

2. Mitä tietoa oppaassa tulisi olla?

3. Missä muodossa oppaan tulisi olla, että sitä olisi helppo käyttää? Mahdollisia muotoja voivat olla kansio vai esim. pienempi kuin A4. Kirjasen muodossa vai olisiko mielessä jokin muu vaihtoehto?

ERITYISRUOKAVALIO OPAS



Sisällysluettelo

1 JOHDANTO.....	1
2 RUOKAPALVELUN LAATU JA OMAVALVONTA	2
2.1 Omavalvonta erityisruokavalioiden osalta	2
3 YLEISIMMÄT ERITYISRUOKAVALIOT	3
3.1 MAITTOALLERGIA	3
3.2 LAKTOOSI-INTORELANSSI	5
3.3 KELIAKIA	7
3.4 VILJA-ALLERGIA	11
3.5 DIABETES	12
3.6 LAKTOVEGETAARINEN RUOKAVALIO	13
4 MUUT ERITYISRUOKAVALIOT	14
4.1. Muna-allergia	14
4.2 Kala-allergia	14
4.3 Pähkinä- ja manteliallergia	15
4.4 Siitepölyallergia	15
4.5 Palkokasvi-allergia	16
4.6 Soija-allergia	17
4.7 Tomaattiallergia	17
4.8 Sitrusallergia	17
4.9 Imeväisikäisen ruoka	18
5 ERITYISRUOKAVALIOIDEN VALMISTAMISESSA HUOIMIOITAVAA	19
6 RUOKAHUOLLON YHTEISIÄ TOIMINTAOHJEITA ERITYISRUOKAVALIOIDEN OSALTA.....	20
7 TOIMINTAOHJE VAIKEISSA ERITYISRUOKAVALIOISSA	21
Anafylaksia	22
8 E-KOODIAVAIN	23
9 ANNOSKOOT ERI RUOKALAJEILLE.....	24
10 LIITTEET	25
KALA-ALLERGISEN RUOKALISTA KEVÄT 2009.....	31
KASVISRUOKALISTA KEVÄT 2009	32
RAAKA-AINEIDEN KORVAUSTAULUKOT	33

1 JOHDANTO

Tähän erityisruokavalio-oppaaseen on kerätty tietoa helpottamaan jokapäiväistä työtä. Opas on jaoteltu välilehtien avulla eri kokonaisuuksiin. Ensimmäisen välilehden jälkeen on tietoa laadusta ja mitä se tarkoittaa käytännön työssä. Laatu, samoin kuin omavalvonta on esitetty luettelo muodossa. Luettelossa kerrotaan mitä toimenpiteitä erityisruokavalioiden omavalvonta edellyttää päivittäisessä työssä. Tutustu tähän huolella ja opettele asiat jotta niistä tulisi sinun tapasi toimia.

Toisen välilehden jälkeen löytyvät erityisruokavalioiden esittelyt tiivistetyssä muodossa. Jokainen erityisruokavalio on omalla sivullaan. Ruokavalioista on kerrottu aiheuttaja, mahdolliset oireet ja vältettävät ainesosat sekä tietoa korvaavista tuotteista. Käytä näitä sivuja paljon, jos et vielä ole sisäistänyt erilaisia ruokavaloita.

Kolmannen välilehden jälkeen on kahdelle eri sivulle koottu asiat jotka täytyy huomioida erityisruokavalioiden valmistamisessa jokapäiväisessä työssäsi. Jos luettelossa olevat asiat ovat vaikeita tai mielestäsi niitä ei voi toteuttaa, keskustele asiasta esimiehesi kanssa. Samassa osiossa on myös toimintaohje erityisruokavalioiden osalta.

Neljännän välilehden takana on E-koodiavain, jonka avulla löydät allergisoivat aineosat tuotteista.

Viidennen välilehden takaa löytyvät erilaiset kaavakkeet ja taulukot, joita tarvitset työssäsi. Menekkitaulukko on hyvä työväline, kun mietit valmistettavaa ruuan määrää, samoin kuin annoskoot jotka löytyvät omalta sivulta.

Kuudennen välilehden takaa löydät kala-allergisten ja laktovegetaaristen omat ruokalistat. Osiosta löytyvät myös täytetyt korvaustaulukot. Taulukoissa on jokaisen päivän ruuat ja niissä olevat sopimattomat ainesosat ja millä ne korvataan. Oppaasta löytyy Excel-taulukko jonka avulla lasketaan tarvittava valmistusmäärä ja sen jälkeen löytyvät kaikki kyseisen päivän reseptit.

Pidä ohjeet oikeissa väleissään, että kansio pysyy järjestyksessä.

KÄYTÄ KANSIOTA PÄIVITTÄIN JA JOS HUOMAAT VIRHEITÄ TAI TULEE MUUTOKSIA KESKUSTELE NIISTÄ ESIMIEHESI KANSSA!

2 RUOKAPALVELUN LAATU JA OMAVALVONTA

➤ Ravitsemuksellinen laatu

Ravitsemuksellinen laatu saadaan hyväksi noudattamalla laadittuja ohjeita ja ruokalistoja.

➤ Aistittava laatu

Aistittava laatu saavutetaan noudattamalla kypsennysohjeita. Ruuanvalmistuksen oikea ajoitus, ei kypsennetä liian aikaisin tai liian myöhään. Elintarvikkeiden oikea käsittely ettei niiden rakenne kärsi. Ruoan makua tarkkaillaan jatkuvasti ja ohjeita muutetaan tarvittaessa.

➤ Palvelun laatu

Hyvä palvelu voidaan jakaa seuraaviin osatekijöihin. Palvelu on saatavilla eli olemme tavoitettavissa työaikaan. Pidetään ne asiat jotka olemme sopineet ja luvanneet. Olemme aina auliit palvelemaan asiakkaita. Toimintamme on asiakaskeskeistä ja asiakastyytyvää mi-
tataan.

➤ Toiminnan laatu

Uusien asioiden tullessa eteen henkilökunta koulutautuu tehtävien tasalle. Tiedon kulku pidetään tehokkaana, jolloin uusi tieto saavuttaa henkilöstön nopeasti.

2.1 Omavalvonta erityisruokavalioiden osalta

- Erityisruokavalioiden raaka-aineet pidetään erillään muista elintarvikkeista. Varastoissa on erikseen merkityt tilat, jissa erityisruokavalioiden raaka-aineet säilytetään.
- Gluteenittomat elintarvikkeet säilytetään kuiva-ainevaraston ylimmällä hyllyllä.
- Pakkaukset on hyvin suljettu. Avonaisia pakkauksia ei ole varastossa.
- Elintarvikkeita siirrettäessä toiseen astiaan täytyy tiedot alkuperäispakkauksesta siirtää uuteen pakkaukseen.
- Erityisruokavaliot valmistetaan omalla pöydällä erillään muista ruoista.
- Noudatetaan ruokaohjeita, jolloin on kaikille selvillä mitä raaka-aineita ruoka sisältää. Poikkeamista kerrotaan muille työntekijöille.
- Gluteenittomia tuotteita paistettaessa uuni täytyy puhdistaa ensin.
- Gluteeniton leipä tarjotaan erillään muista leivitä ja se on peitetty.
- Levite on omassa rasiassaan, ettei saastumista tapahdu.
- Linjaston työntekijää informoidaan mitä erityisruokavaliota on tarjolla.

3 YLEISIMMÄT ERITYISRUOKAVALIOT

3.1 MAITOALLERGIA

AIHEUTTAJA

Maitoproteiini eli maidon valkuainen. Joita ovat mm. kaseiini, heraproteiini, laktalbumiini ja laktaglopuliini.

OIREET

Pienillä lapsilla on oireina oksentelu ja ripuli. Isoimmilla lapsilla oireet ilmenevät vatsakipuina, äkillisenä ripulina.

Aiheuttaa myös **anafylaksiaa**.

VÄLTETTÄVÄ

Kiellettyjä ruoka-aineita maitoallergiselle ovat:

- maidon proteiinit: maitoproteiini, hera, heraproteiini, kaseiini, kaseinaatti, laktalbumiini
- maito, maitojauhe, kerma
- luomumaito, ternimaito, yömaito
- hapanmaitotuotteet: piimä, jogurtti, rahka, viili, smetana, ranskakerma, kermaviili
- vähälaktoosiset Hyla- ja Intotuotteet
- laktoositon maitojuoma, laktoositon kerma, laktoositon jogurtti, herajuomat
- jäätelöt ja maitopohjaiset vanukkaat
- juustot, raejuusto, kotijuusto, tuorejuustot
- voi, margariinit jotka sis. maitoa
- kasvirasvapohjaiset jäätelöt, juustot ja rasvasekoitteet
- vuohenmaito ja muiden nisäkkäiden maito
- valmisruoat ja elintarvikkeet, joissa on käytetty maitoa tai maidon osia

KORVAAVAT TUOTTEET

Laatikkoruuissa kasvisrasvasekoite korvataan

Keiju 0,75 l kasvisrasvasekoite 10 %

Oatly 1l kaurakerma (puhdaskaura)

Riisimaito

Maito korvataan ruoissa

Keiju 0,75 kaurajuoma

Oatly kaurajuoma (puhdaskaura+ soijaton)

Riisimaito

Välipala tuotteet

Viili + jogurtti: Yosa jogurtti

Vaniljakastike: Alpro vanilja ja Go Green vaniljakastike

Jäätelö: Tofu jäätelöpuikko Oatly kaurajäätelö (Soijaton)

Lue aina tuoteseloste.

Laktoositon merkintä ei ole tae maidottomuudesta,

Maitoallergiselle ei sopivat / sopivat ainesosat

Ainesosa		ei sovi	sopii
kaseinattii	maidon proteiini	x	
kaseiini	maidon proteiini	x	
maitohappo			x
laktaatti	maitohappo		x
here, herajauhe	maidon osa	x	
heraproteiini	maidon osa	x	
laktitoli	sokeri johdannai- nen		x
laktoferrini	maidon proteiini	x	
kirnumaitojauhe	maidota tehty	x	
laktaasientsyymi	pilkkoo maitoso- keria		x
lesitiini			x
voirasva		x	
kermajauhe		x	
kirnumaitojauhe		x	
juustojauhe		x	

Maitoallergiaa esiintyy yleisemmin pienillä lapsilla. Harvinaisempaa se on kouluikäisillä lapsilla ja aikuisilla.

3.2 LAKTOOSI-INTORELANSSI

AIHEUTTAJA

Maitosokeri eli laktoosi.

OIREET

Ovat harmittomia, mutta kiusallisia. Oireina ovat, suolisto-oireet, ripuli, vatsakivut, kurinaa ja ilmavaivoja.

VÄLTETTÄVÄ

Maitosokeria eli laktoosia. Välttämistarkkuus määräytyy henkilön oman sietokyvyn mukaan.

Laktoosin sietokyky on hyvin erilainen eri ihmisillä.

Laktoosia on tuotteissa, joihin on käytetty maitoa, lisäksi voi olla teollisessa tuotteissa erikseen lisättyä laktoosia.

Poikkeuksen tässä tekevät kypsytetyt juustot, joissa laktoosi on hajonnut kypsytyksen aikana.

KORVATAAN

Ruuat tehdään pääsääntöisesti vähälaktoosisina.

Ruuanvalmistuksessa maito korvataan laktoosittomalla maitojuomalla.

Kermit, kermaviilit ym. korvataan vastaavilla laktoosittomilla tuotteilla.

Jälkiruoka ja välipalatuotteet korvataan vastaavilla laktoosittomilla vaihtoehdoilla.

Laktoosi-intorelanssista kärsivälle ei sopivat / sopivat ainesosat

Ainesosa		ei sovi	sopii
kaseinattii	maidon proteiini		x
kaseiini	maidon proteiini		x
maitohappo			x
laktaatti			x
here, herajauhe	maidon osa	x	
heraproteiini	maidon osa	x	
laktitoli	sokeri johdannainen		x
laktoferrini	maidon proteiini		x

Vähälaktoosisen tuotteiden laktoosipitoisuus on alle 1 % eli alle 1g/100g tuotetta.

Laktoosittoman tuotteen laktoosipitoisuus on alle 0,01 % eli alle 0,01g/100g tuotetta.

Laktoosinsietokyky on hyvin erilainen, osa sietää jopa 5g kerta annoksia, joillekin taas 2 g annos voi aiheuttaa oireita.

Oireet johtuvat laktoosin kulkeutumisesta paksusuoleen, jossa paksusuolen bakteerit käyttävät laktoosin ravinnoksi ja hajottavat laktoosin mm. kaasuiksi, maitohapoksi ja vedeksi. Tällöin oireet syntyvät.

3.3 KELIAKIA

AIHEUTTAJA

Viljan proteiini eli gluteeni. Kauran gluteenin prolamiiniosa ei aiheuta ohutsuolivaurioita.

OIREET

Ohutsuolen tulehdus, joka aiheuttaa vatsakipuja, ripulia ja ravinto-aineiden imeytymishäiriöitä.

VÄLTETTÄVÄ

Ohraa, ruista ja vehnää, vältetään kaikissa muodoissa.

Välttämistarkkuus täydellisesti. Ei saa olla pieniäkään määriä gluteenia ruokavaliossa.

KORVATAAN

Makaronit semper sarjan tuotteilla (sisältää soijaa)

Keliaakikolle, joka on soija- allerginen käytetään tattarimakaronia.

Vehnäjauhot korvataan eri viljoilla vaihtotaulukon mukaan. (Näky reseptistä)

Ruis, vehnä ja ohra korvataan kauralla, riisillä, hirssillä ja tattarilla ym. viljoilla joissa ei ole gluteenia

Gluteenittomilla erityisvalmisteilla.

Leipänä käytetään Moilasen erilaisia gluteenittomia leipiä.

Näkkileipänä Semperin karkea näkkileipä.

Nimitykset gluteenittomille ruokavalioille muuttuu 20.1.2009 alkaen. Siirtymäaika on kolme vuotta.

Uusi nimitys (vanha nimitys)	Uusi raja- arvo glu- teenia mg/kg	Ainesosat
Erittäin vähägluteeninen (gluteeniton)	100 mg	<ul style="list-style-type: none"> • sisältää AINA prosessoitua vehnä- tärkkelystä • voi sisältää kauraa (gluteenia enin- tään 20 mg/kg) • voi sisältää gluteenittomia viljoja ym. gluteenittomia ainesosia

Gluteeniton (Luontaisesti gluteeniton)	20 mg	<ul style="list-style-type: none"> • voi sisältää gluteenittomia viljoja ym. gluteenittomia ainesosia • voi sisältää prosessoitua vehnätärkkelystä • voi sisältää kauraa(gluteenia enintään 20 mg/kg)
---	-------	--

Myös ns. luontaisesti gluteenittomat tuotteet voivat sisältää prosessoitua vehnätärkkelystä. Pääsääntönä kuitenkin on ns. luontaisesti gluteenittomien kohdalla, että käytetään sellaisia tuotteita, joissa ei ole mitään gluteenia sisältäviä viljoja, eikä niiden tärkkelystä.

Tarkista tärkkelyksen käyttö asiakkaalta itseltään, jos kyseessä luontaisesti gluteeniton henkilö

Keliaakikolle sopivat /sopimattomat ainesosat

Ainesosa		sopii	ei sovi
Amarantti	ruohokasvi	x	
Arrowjuurijauhe	tärkkelysjauho	x	
Fibrex	sokerijuurikkaasta	x	
Glutamiinihappo	aromivahvenne	x	
Inuliini	sokerijuurikkaasta	x	
Johanneksen-leipäpuujauhe	Johanneksneleip-puun siemenistä	x	
Ksantaani	hydykeaine	x	
Lakritsiuute, -jauhe	aromiaine	x	
Mallsuute ja- jauhe	maunvahvenne. Pieni määrä gluteenia.	x	
Maltodekstriini	tärkkelysjauho	x	
Maltoosi	mallassokeri	x	
Melassi	sokerin valmistuksen sivutuote	x	
Polenta	maissia	x	
Proteiinihydrolysaatti	aromivahvenne	x	

sinappijauhe		x	
soija		x	
mallasviinietikka		x	
karrageeni	levästä	x	
soijakastike	gluteeni hajonnut valmistuksen aikana	x	
tärkkelyssiirappi	gluteeni poistunut prosessin aikana	x	
vehnänalkioöljy	vehnäalkion rasva	x	
vehnätkätkelys	gluteenittomissa jauhoseoksissa	x	
bulgur	vehnä suurimo		x
couscous	vehnäsuurimo		x
HB-kastike	sisältää ruisjauhoa		x
maltaat	ruis ja ohra		x
ohratätkätkelys			x
kotikalja			x
semolina	vehnäsuurimo		x
vehnäproteiini			x
spelt	vehnälaajike		x
vehnälese			x
guarkumi	guar-kasvin siemen	x	
glukoosisiirappi		x	

Jauhojen vaihtotaulukko

1 dl vehnäjäuhoa	<ul style="list-style-type: none">• 2/3 dl perunajauhoa• 1 dl maissitärkkelystä• 1 dl riisijauhoa• 3/4 dl täysjyväriisijauhoja• 3/4 maissijauhoja• 1 dl hirssijauhoja• 1 dl luontaisesti gluteenitonta jauhoseosta
------------------	--

Lue tuoteselosteet huolella!

3.4 VILJA-ALLERGIA

AIHEUTTAJA

Viljan proteiini. Allerginen yksittäiselle viljalle tai useammalle viljalle yhtä aikaa. Yleisimmin oireita aiheuttaa ruis, vehnä ja ohra.

OIREET

Suolisto-oireita, ihottumaa Anafylaksia

VÄLTETTÄVÄ (vilja-allergian mukaan)

- Vehnää sisältävät ruoka- tai valmistusaineet (vehnä jauho, hiivaleipäjauho, grahamjauho, vehnähiutaleet, vehnäleseet, gluteeni, durum-vehnä, spelt-vehnä, vehnätärkkelys jne.)
- Ruista sisältävät ruoka- tai valmistusaineet (ruisjauho, ruishiutaleet, ruisleseet jne.)
- Ohraa sisältävät ruoka- tai valmistusaineet (ohrajauho, ohraryynit, ohrahiutaleet, ohratärkkelys, maltaat, mallasuute jne.)
- Kauraa sisältävät ruoka- ja valmistusaineet (kaurajauho, kaurahiutaleet, kauraleseet jne.)
- Elintarvikkeet, joiden valmistusaineena on em. viljoja (leivät, leivonnaiset, puurot, vellit, murot, myslit, makaroni, spagetti, jauhoja sisältävät liha- ja kalatuotteet, kastikkeet, pus-sikeitot, lakritsi ja makeiset, jotka sisältävät vohvelia, keksiä tai vehnä jauhoja, kotikalja jne.)
- Tärkkelys on usein peräisin viljasta, mutta proteiinin määrä on pieni eikä ehkä aiheuta oireita. Käyttäminen täytyy varmistaa kuitenkin aina henkilöltä itseltään, käyttääkö viljan tärkkelystä.

KORVATAAN

Asiakkaalle sopivilla viljoilla.

Vilja-allergiselle sopivat/ sopimattomat ainesosat

Ainesosa		ei sovi	sopii
mallasjauhe, mallasuute			Tarkista onko käytössä
vehnälese		x	
melassi	sokerin valmistuksen sivutuote		x
tärkkelyssiirappi			x tarkista asiakkaalta
ohratärkkelys		x	
ksantaanikumi	tehty sokerista		x
muunnettu tärkkelys		x	
maltodekstriini			x
arrowjuurijauhe			x
tärkkelyssiirappi			x
guarana	pensaskasvi		x

3.5 DIABETES

AIHEUTTAJA

Insuliinin puutos elimistössä.

OIREET

Ilmenee kohonneena veren sokeripitoisuutena.

Vakavia, jos verensokeri ei tasapainossa.

VÄLTETTÄVÄ

Ei erikseen vältettäviä ruoka-aineita. Ruokien hiilihydraattipitoisuus ratkaisee.

TOTEUTUS

Muuten sama ruokavalio kuin muillakin, mutta kuidun saantisuositus on korkeampi kuin terveillä. Kiinnitetään huomiota kuidun saantiin. Ateriarytmistä huolehditaan myös koulussa ja päiväkodissa.

3.6 LAKTOVEGETAARINEN RUOKAVALIO

AIHEUTTAJA

Ei ole allergiaa, vaan syynä on yleensä henkilön vakaumus, harvoin sairaus.

OIREET

Ei varsinaisia oireita jos syö tavanomaista ruokaa.

VÄLTETTÄVÄ

Kaikkia eläinkunnan tuotteita, maitoa lukuun ottamatta.

Lihaa, kalaa, muna ja niistä valmistettuja tuotteita.

KORVATAAN

Liha, kala ja muna korvataan pavuilla, herneillä, sienillä, linsseillä ja soijavalmisteilla.

Toteutuksen pohjana on perusruokalista, jossa ohjeet muokattu ruokavalioon sopiviksi.

4 MUUT ERITYISRUOKAVALIOT

4.1. Muna-allergia

AIHEUTTAJA

Kananmuna myös valkuainen ja keltuainen.

OIREET

Ilmenevät nopeasti ruuan nauttimisen jälkeen. Oireet voivat olla hyvin eritasoisia.

Ihottumasta **anafylaksiaan**. Täytyy selvittää kananmuna-allergisen oireet jokaisen kohdalla erikseen.

VÄLTETTÄVÄ

Kanan ja muiden lintujen munia. Voi olla tuotteissa myös merkinnällä albumiinijauhe.

Ruuat joissa käytetty munaa.

laatikkoruoat

majoneesi

leivonnaiset

makkarat

koti-, piimä- ja munajuustot

maksamakkarat

jotkut tuonti jäätelöt

lesitiini, jos munasta

Lue tuoteselosteet huolella!

4.2 Kala-allergia

AIHEUTTAJA

Kaikki kalalaadut.

OIREET

Oireet vaihtelevat hyvinkin paljon. Lievemmistä oireista **anafylaksiaan**

VÄLTETTÄVÄ

Kaikki kalat, kalasäilykkeet, mäti, mätitahna.

KORVAAMINEN

Kala korvataan, muilla eläinkunnan tuotteilla. Broilerin-, naudan- ja sianliha.

4.3 Pähkinä- ja manteliallergia

AIHEUTTAJA

Erilaiset pähkinät ja manteli.

OIREET

Ilmenevät hyvin rajuina. Mm. anafylaksiaa

VÄLTETTÄVÄ

Pähkinöitä, manteleita ja ruokia, sekä leivonnaisia joissa niitä on käytetty.

KORVATAAN

Ei tarvitse erikseen korvata

Tuoteselosteen lukeminen tärkeää.

4.4 Siitepölyallergia

AIHEUTTAJA

Yleisemmin siitepölyallergiaa aiheuttaa lepän, koivun, heinän ja pujan siitepöly. Oireita aiheuttaa ristiinreagointi samankaltaisen rakenteen omaavan aineen kanssa.

OIREET

Oireita on hyvin monen tyyppisiä. Juurekset ja hedelmät aiheuttavat kutinaa huulten ja nielun alueella, joskus myös nielun turpoamista ja vatsanväännteitä. Anafylaksiaa voi aiheuttaa esim. pähkinät, mantelit, kiivi ja selleri.

VÄLTETTÄVÄ

Vältetään vain niitä ruoka-aineita, jotka aiheuttavat oireita. Ruoka-aineita vältetään yksilöllisen listan mukaan.

Useimmiten kasvikset sopivat keitettyinä. Selvitetään yksilöllisesti onko tarpeen välttää ympäri vuoden vai riittääkö välttäminen siitepölyaikaan.

Tyypillisiä oireita aiheuttavia ruoka-aineita

- pähkinät, manteli
- sellaisenaan omena, päärynä, persikka, nektariini, luumu aprikoosi, kirsikka, kiivi, porkkana, peruna, palsternakka, tomaatti, paprika, persilja, herne, selleri

**Erilaiset aromiaineet ja uutteen eivät aiheuta allergiaa.
Aromivahvenne on glutamaattia, eikä aiheuta allergiaa.**

4.5 Palkokasvi-allergia

AIHEUTTAJA

Herneet ja pavut.(mm. soija-, aduki-, ja mungapavut, kikherneet ja linssit)
Maapähkinä, lakritsikasvi

OIREET

Oireet hyvin yksilöllisiä

VÄLTETTÄVÄ

oireita aiheuttaviksi todettuja palkokasveja:

- herne, pavut (esim. soijapapu, leikkopapu, pensaspapu, mungpapu, adukipapu)
- linssit, kikherne,
- maapähkinät, lakritsikasvi (lakritsauute)
- talkkunajauhot, hernekeitto,
- jotkin pakastekasvisseokset
- säilykepurkkiruokat, salaatit, etniset ruokat.
- Herneproteiinia ja hernetäkkelystä voidaan käyttää valmistusaineena makkaroissa ja maksapasteijoissa.
- Maapähkinäöljy voi sisältää epäpuhtautena pieniä määriä pähkinän valkuaista.

4.6 Soija-allergia

VÄLTETTÄVÄ

- soijapapu, -jauho, -proteiini, -kastike, -rouhe, -juoma, -jogurtti, -vanukas, -kerma, -jäätelöt, -proteiinihydrolysaatti
- tofu (soijajuusto),
- miso (soijatahna), tempeh (soijatahna).
- Monet elintarvikkeet voivat sisältää soijaa.
- leipomotuotteet, mm. leivät, sämpylät, pikkuleivät, tarkista tuoteselosteesta.
- Useat puolivalmisteet ja valmisruoat (mm. lihapullat, kastikkeet, pussikeitot, liemikuutiot ym.), makkarat, lihaleikkeleet, maksapasteijat,
- marinadit,
- murot, myslit, suklaa,
- ravintola-annokset, etniset ruoat, täydennysravintovalmisteet, laihdutusvalmisteet. Soijasta valmistetaan kasvisruokailijoille mm. -nakkeja, -pyöryköitä, -suikaleita, -pihvejä.

Soijalesitiini (E322) ja soijaöljy valmistetaan soijan rasvaosasta, joten ne sopivat soija-allergisille.

4.7 Tomaattiallergia

Vältettävä: kaikki tomaatit, ketsuppi, tomaattimehu, tomaattipyree.

Tomaattia sisältävät: monet ruokalajit ja valmisruoat, salaatikastikkeet, maustekastikkeet, kastikeaineokset, maksamakkarat.

Siitepölyallergiselle saattaa sopia tomaatti kypsennettynä, ketsuppina, tomaattipyreenä.

4.8 Sitrusallergia

Vältettävä: appelsiini, mandariini, klementiini, satsuma, greippi, sitruuna, lime, ugly, pomelo.

Sitruusta sisältävät: sima, monet mehut, virvoitusjuomat, marmeladit, valmisruuat, mausteseokset.

Sitruunahappo (E330) sopii sitrusallergiselle, käytetään hapettumisenesto- ja happamuudenestoaineena.

4.9 Imeväisikäisen ruoka

AIHEUTTAJA

Elimistö ei vielä pysty käsittelemään kaikkia ainesosia.

OIREET

Ei varsinaisia oireita, mutta voi vaikuttaa terveyteen.

VÄLTETTÄVÄ

- Nitraattia sisältävät kasvikset: lanttu, nauris, punajuuri, pinaatti, kiinankaali, nokkonen
- Hedelmäsäilykkeet. Säilöntäaineita sisältävät mehut. Raparperi
- Kuivatut herneet ja pavut.
- Sienet, viljellyt sekä luonnon sienet
- Idut, Kaakao
- Hunaja
- Maksaruoat ja maksamakkara
- Suola, Valmisruuat, joita ei ole tarkoitettu alle vuoden ikäisille.

KORVATAAN

Nitraattia sisältävät juurekset korvataan porkkanalla ja palsternakalla.

Hernekeitto korvataan jauhelihakeitolla, joka ei sisällä yllä mainittuja aineksia.

5 ERITYISRUOKAVALIOIDEN VALMISTAMISESSA HUOIMIOITAVAA

- Tarkista onko kaikki allergiset ruokailemassa. Katso muutoslista ja Malminrannan lista.
- Tarkista koontilistasta ottavatko kaikki yksiköt kyseisen ruuan.
- Merkkää menekkitaulukkoon eri dieettien henkilömäärät eri yksiköissä.
- Tarkista valmistettava määrä.
- Etsi ohjeet kansioista tai ota itse Aromi ohjelmasta tai pyydä esimiestä ottamaan sopivan kokoinen ohje.
- Varaa astiat valmiiksi seuraavalle päivälle. Merkitse yksikkö ja dieetin nimi. Jos samassa astiassa useampi dieetti, niin merkitse ne kaikki astiaan. Esim. laktoositon, maidoton. Voimakkaasti allergisen henkilön annokseen merkitään myös henkilön nimi.
- Varaa raaka-aineet seuraavaa päivää varten.
- Varmista vielä raaka-aineista, että ne käyvät ruokavalioon.
- Valmista tuotteet huolella ja noudata ruokaohjetta.
- Varmista ajoitus, että ruuat ovat valmiita juuri ennen jakelua.
- Jaa erityisruokavalioruoat tarvittaessa lämpöhauteisiin odottamaan jakoa. Jaa kukin lähtö omaan lämpöhauteeseen. Helpottaa jakotilanteessa ruokien jakamista.
- Varmista lämpötilat, että ne ovat riittävän korkeat ennen jakoa.
- Pakkaa huolellisesti ja varmista ettei sekoittumista matkalla tapahdu.
- Vaikeat allergiat pakataan omaan pieneen lämpölaatikkoon.

6 RUOKAHUOLLON YHTEISIÄ TOIMINTAOHJEITA ERITYISRUOKAVALIOIDEN OSALTA

- Erityismaitovalmisteita ei hankita ruokajuomaksi kaupungin ruokahuollon asiakkaille.
- Yksikössä neuvotellaan ensin asiakkaiden kanssa erityisruokavalioiden toteutukseen liittyvistä asioista, jos ei päästä yhteisymmärrykseen voidaan asiakas ohjata ruokahuoltopäällikön luokse.
- Erityisruokavalioon liittyvissä epäselvyyksissä otetaan yhteys lapsen vanhempiin, ja heidän kanssa neuvotellaan dieetin toteutuksen tarkkuus ja muut dieettiin sisältyvät erityiskysymykset.
- Yksiköihin toimitetaan oma lomake, jolla lapsen vanhemmat ilmoittavat erityisruokavaliossa tapahtuneista muutoksista. (koskee erityisruokavalioiden joista on todistus)
- Semivegetaarista (ei käytä ns. punaista lihaa) ruokavaliota noudattaville tarjotaan sellaisina päivinä kun ruokana on naudan tai sianlihaa, laktovegetaarinen vaihtoehto.
- Erityisruokavalioiden yhdistämisessä täytyy käyttää harkintaa, ettei turhaan rajoiteta ruokavaliota niiltä, joille rajoitus ei ole tarpeen.
- Erityisruokavalioiden yhdistetään samaan valmistuserään seuraavien osalta.
 1. Laktoositon + vähälaktoosinen
 2. Mausteallergikoille, tehdään yksi ruoka, joka käy kaikille.
 3. Salaateissa pyritään tekemään yksi vaihtoehtosalaatti, joka kävisi kaikille erityisruokavaliota noudattaville

7 TOIMINTAOHJE VAIKEISSA ERITYISRUOKAVALIOISSA

Erityisruokavaliotilausten vastaanotto:

- Pidetään yhteispalaveri vanhempien kanssa, jos todistuksessa on epäselvyyksiä tai lapsi on voimakkaasti allerginen.
- Varmistetaan tiedonkulku koko keittiön henkilökunnalle, opettajille, kouluterveydenhoitajalle ja päiväkodissa hoitohenkilökunnalle.

Erityisruokavalion valmistus:

- Varmistetaan elintarvikkeiden sopivuus ruoka-allergiselle.
- Elintarvikkeet säilytetään huolellisesti, etteivät ne pääse kosketuksiin muiden elintarvikkeiden kanssa.
- Ruoka valmistetaan ruoka-allergiselle aina puhtailla pinnoilla omassa tilassaan ja ennen muiden ruokien valmistamista.

Erityisruokavalioiden tarjoilu

- Vaikeissa erityisruokavalioiden, jotka voivat johtaa pahimmillaan anafylaktiseen reaktioon, ruoka tulee laittaa tarjolle nimelliseen tarjoiluastiaan valmistuskeittiöön ja jakelukeittiössä käytetään omaa kuljetustarjotinta.
- Nimelliseen annokseen merkitään asiakkaan nimi ja dieetti.
- Ristikontaminaatoriskin vuoksi erityisruokavaliot tulee tarjota omista astioista omia ottimia käyttäen.
- Ruoantarjoiluun on myös varattava puhtaita varavälineitä.

Anafylaksia

Anafylaksialla tarkoitetaan koko elimistöön kohdistuvaa nopeaa vasta-aineen laukaisemaa reaktiota. Jokin ruoka-aine voi muutamassa sekunnissa tai minuutissa aiheuttaa hengenvaarallisen reaktion, anafylaktisen sokin.

Oireet:

- Autettavalla voi olla hengitysvaikeuksia.
- Kasvot, kieli, suun limakalvot ja nielu voivat turvota.
- Autettavalla voi olla nokkorokkotyypistä ihottumaa.
- Sokin oireet kehittyvät nopeasti.

Ensiapu: Vaikeissa oireissa ambulanssi soitetaan HETI

Toimi näin anafylaktisessa sokkitilanteessa

- Soita hätänumeroon 112.
- Jos autettavalla on hengitysvaikeuksia, aseta hänet puoli-istuvaan asentoon.
- Aseta autettava tarvittaessa pitkälleen ja nosta alaraajat koholle, jotta matalakin verenpaine riittäisi turvaamaan aivojen verenkierron.
- Jos autettavalle on määrätty adrenaliinia ensiapulääkkeeksi ja hänellä on lääke mukana, anna adrenaliinipistos välittömästi. Jos hän on tajuissaan ja pystyy nielemään, voit käyttää myös kyypakkausta eli kortisonitabletteja ohjeen mukaan. Niiden teho ei kuitenkaan riitä korvaamaan jatkohoitoa.
- Seuraa autettavan tilaa ammattiavun tulon saakka ja soita 112 uudestaan, jos tila selkeästi muuttuu

8 E-KOODIAVAIN



9 ANNOSKOOT ERI RUOKALAJEILLE

Laatikkoruokat aikuinen 400 g
lapsi 250g

Keitot aikuinen 400 g
lapsi 250 g

Kastikkeet aikuinen 250 g
lapsi 150 g

Lisäkkeet aikuinen 250 g
lapsi 200 g

Jälkiruoat aikuinen 200 g
lapsi 150 g

Salaatti aikuinen 90 g
lapsi 35 g

10 LIITTEET

LIITE 1

Allergian purkulomake

Lomake on yksiköiden käyttöön heidän ilmoittaessa dieetin purkautumisesta.

LIITE 2

Allergialistat seinälle

Lomakkeet täytetään erityisruokavaliotodistusten perusteella.

Lämpimään keittiöön ja salaatti puolelle on omat taulukot.

LIITE 3

Erityisruokavalioiden menekkitaulukko

Taulukkoon kerätään eri yksiköitten dieetit.

Annoskoot tarkistetaan, että ovat oikein. Tarkistaminen on tärkeää, että valmistusmäärät ovat oikein ja hävikkiä ei synny.

LIITE 4

Raaka-aineiden korvaustaulukot ja ruokaohjeet

Yhdelle sivulle kerätään päivän valmistettavat ateriat. Aterioihin kerätään eri dieetit ja merkitään millä poistetut raaka-aineet korvataan. Korvaustaulukon jälkeen laitetaan kyseisen päivän ruokaohjeet.

LIITE 1

Iisalmen kaupungin ruokahuolto

ERITYISRUOKAVALION RAJOITTEIDEN PURKAMIS ILMOITUS

Nimi _____

Ruokailupaikka _____

Poistuvat allergiat

Voimaan jäävät allergiat

Päiväys ja allekirjoitus

LIITE 3 MENEKKITÄULUKKO
 KOONTITÄULUKKO
 Ruoka

Yksikkö	Maito		Laktoosi		Kala		Keliakia									
	lapsi	aik.	lapsi	aik.	lapsi	aik.	lapsi	aik.	lapsi	aik.	lapsi	aik.	lapsi	aik.	lapsi	aik.
MR																
LN																
HK																
PAL																
PS																
HEPO																
SS																
SL																
VARIKKO																
PÄIVÄK																
JUN																
SOINT																
RUSKO																
BAMBUL																
AHJOLA																
LL																
KISSA																
VARP																
HEPOK																
MUST																
TOUHULA																
KANGAS																
KESKUSTA																
YHT.	4	5	4	2	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ANNOSK	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4
YHT.	1,2	2	1,2	0,8	1,2	1,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Määrä yht.		3,4		2,08		1,76		0		0		0		0		0

LIITE 4**VKO 1****RUOKA**

ERTYISRUOKAVALIO					
KORVAAVA TUOTE					

RUOKA

ERTYISRUOKAVALIO					
KORVAAVA TUOTE					

RUOKA

ERTYISRUOKAVALIO					
KORVAAVA TUOTE					

KALA-ALLERGISEN RUOKALISTA KEVÄT 2009

	MAANANTAI	TIISTAI	KESKIVIikko	TORSTAI	PERJANTAI
VKO 1,7,13,19	Broilerihöystö riisi rapeasalaatti Omenakiisseli	Pinaattihukainen kasviskiusaus puolukkahillo kiinanakaali-appelsiini Marjahyve	JAUHELIHA- KEITTO tomaatti Marjakiisseli	Italianpata kaalisalaatti Hedelmäinen puuro	Lihapata perunat keitetty porkkana Hedelmä
2,8,14,20	Broileri- pastavuoka porkkana-ananas Mansikkakiisseli	Perunavelli kinkku sämpylä Appelsiiniikiisseli	JAUHELIHAPIHVI perunasose rapeasalaatti Puolukkapuuro	Hernekeitto kasvis Letut ja hillo	Nakkikastike perunat kaalisalaatti Marjarahka
3,9,15,21	LIHAKEITTO(possu) vihannes Mustikkapuuro	Jauhelihakastike perunat kasvissalaatti Marjakeitto	Kebabkiusaus porkkanaraaste herne Mansikkakiisseli	BROILERI- PASTAVUOKA kaali-paprika-kurkku Hedelmäkiisseli	Lihapyörkyt perunasose rapeasalaatti Marjat ja vanil.kast.
4,10,16,22	Lihakeitto juures/kasvis Marjakiisseli	Kaalilaatikko puolukka pastasalaatti Vatkattu puuro	BROILERIPIHVI perunasose kiinanakaali Jogurtti	Perunasoselaatikko juuresjuttu Marjakeitto	Kinkkukiusaus salaatti Banaanu- appels.kiisseli
37,43,49	Makaronilaatikko kaali-paprika Hedelmä	Nakkikeitto kasvis Mustikkakukka ja vaniljakstike	SITRUUNAINEN BROIERIVUOKA perunat,pork.raaste Vatkattu puuro	Hunajainen pata riisi,he-mais-pap kaali-ananas Suklaakiisseli	KINKKUKIUSAUS rapeasalaatti Marjakeitto
38,44,50	Pastakastike spagetti porkkanaraaste Aprikoosikiisseli	Maksalaatikko keit.vihannes,kaalisal. puolukka Hedelmäsalaatti	Broilerikasviskeitto vihannes Marjakiisseli	BROILRIPATUKKA perunasose kaalisalaatti Hedelmärahka	Kinkkukiusaus rapeasalaatti Vatkattu puuro

KASVISRUOKALISTA

Kevät 2009

	MAANANTAI	TIISTAI	KESKIVIikko	TORSTAI	PERJANTAI
VKO 1,7,13,19	Hedelmäinen kasviskastike riisi rapeasalaatti hedelmäinen puuro	Pinaattiohukas kasvisjuustokiusaus rapeasalaatti Marjahyve	Vihannes linssikeitto vihannes Marjakiissei	Italianpata kasvi kaali-kurkku-persikka Hedelmäinen puuro	Papukastike perunat keitetty porkkana Hedelmä
VKO 2,,8,14,20	Pinaatti-kasvispastavuoka kiinankaali-porkkana ananas Mansikkakiisseli	Apetit kasvispihvi perunasose kermaviilikastike rapeqasalaatti Puolukkapuuro	Pernavelli juusto sämpylä Appelsiinikiisseli	Hernekasviskeitto porkkana Letut hillo	Kasvishöystö perunat kaali-kurkku-persikka Marjarahka
VKO 3,9,15,21	Juustoinen-kasviskeitto vihannes Mustikkapuuro	Herkkusienikastike perunat kasvissalaatti Marjakeitto	Mausteinen kasviskiousaus porkkanaraaste, herne Masnikkakiisseli	Kahdenkaalin-pastavuoka kaali-paprika-kurk. Hedelmäkiisseli	Kasvispyörykkä perunasose rapeasalaatti Marjat + vanil.kas
VKO 4,10,16,22	Kesäkeitto vihannes Marjakiisseli	Kaali-kasvislaatikko puolukkasurvos pastasalaatti Vatkattu puuro	Atria juurespihvi perunasose kiinankaali Marjajogurtti	Kasvis-perunasose-laatikko juuresjuttu Marjakeitto	Kasvispihvi perunasose rapeasalaatti Banaani-appelsiinikiisseli
VKO 5,11,17	Lasagnette florentin kaali-paprika-maissi Hedelmä	Samettinen porkkana keitto vihannes Mustikkakukka-vanil.kastike	Saarioisen kasvpihvi perunt porkkanaraaste Vatkattu puuro	Kasviskastike riisi herne-maissi-paprika kaali-ananas Suklaakisseli	Kasvis-papukiusaus rapeasalaatti Marjakeitto
VKO 6,12,18	Kesäkurpitsakstike spagetti kaalisalaatti Aprikoosikiisseli	Merimies-kasvislaatikko papu,porkk.raaste Hedelmäsalaatti	Curryinen kevätkeitto vihannes Marjakiisseli	Kasvisgratiini perunasose kiinankaalisalaatti Hedelmärahka	Kasvisrisotto rapeasalaatti Vatkattu puuro

RAAKA-AINEIDEN KORVAUSTAULUKOT

VKO 1

RUOKA BROILERIHÖYSTÖ 1,5 DL / 2,5 DL

ERTYISRUOKAVALIO	KELIAKIA	KASVIS			
KORVAAVA TUOTE	Vehnäjauho korvataan Maissitärkkelyksellä	Hedelmäinen kasviskastike			
		Kastikepohja pääruuasta			

RUOKA RAPEASALAATTI 1 DL / 2 DL

ERTYISRUOKAVALIO	PAPRIKA	PERSIKKA			
KORVAAVA TUOTE	vesimeloni	ananas			

RUOKA OMENAKIISSELI 1,5 DL / 2 DL

ERTYISRUOKAVALIO	OMENA	PERSIKKASOSE			
KORVAAVA TUOTE	ANANASPALA	ANANASMEHU			

VKO1**RUOKA PINAATTIOHUKAINEN 5 KPL / 10 KPL**

ERITYISRUOKAVALIO	KELIAKIA	MUNA	MAITO		
KORVAAVA TUOTE	Gluteeniton pinaattipannukakku	Munaton pinaattipannukakku	Maidoton pinaattipannukakku		

RUOKA KASVISJUUSTOKIUSAUS 2 DL / 2,5 DL / PERUNASOSE

ERITYSIRUOKAVALIO	MAITO	JUURESSUIKALE	MAITO		
KORVAAVA TUOTE	Keiju kaura- kerma	Pomodo rosso	Oatly kaurajuoma (perunasoseeseen)		

RUOKA KIINANKAALI-APPELSIINI 1DL / 2DL

ERITYISRUOKAVALIO	KIINANKAALI	APPELSIINI			
KORVAAVA TUOTE	Ruukkusalaatti	persikkakuutio/ ananas			

RUOKA MARJAHYVE 1,5 DL / 2 DL

ERITYISRUOKAVALIO	MAITO	LAKTOOSI			
KORVAAVA TUOTE	Alpro vanilja vanukas + puolukka	laktoositon rahka			

VKO 1**RUOKA KALAKEITTO 2,5 DL / 4 DL**

ERITYISRUOKAVALIO	MAITO	KALA		KASVIS	
KORVAAVA TUOTE	Keiju kasvisras- vasekoite 10%(kaura)	Jauhelihakeitto		Vihannes linssikeit- to	

RUOKA TOMAATTI 35G / 90 G

ERITYISRUOKAVALIO	TOMAATTI				
KORVAAVA TUOTE	kurkku				

RUOKA MARJAKIISSELI 1,5 DL / 2 DL

ERITYISRUOKAVALIO	MANSIKKA				
KORVAAVA TUOTE	kuningatar kiisseli				

VKO 1**RUOKA ITALIANPATA 2,4 DL / 4 DL**

ERITYISRUOKAVALIO	KELIAKIA	HERNE	KASVIS	TOMAATTI	
KORVAAVA TUOTE	Minisapgetti korvataan Sember fusilli	maissi	Italianpata kasvis	parikajauhe	

RUOKA KAALI-KURKKU-PERSIKKA 1 DL / 2 DL

ERITYISRUOKAVALIO	KAALI	PERSIKKA	ANANAS		
KORVAAVA TUOTE	Ruukkusalaatti	Ananas	Vesimeloni		

RUOKA HEDELMÄINEN PUURO 1,5 DL / 2 DL

ERITYISRUOKAVALIO	KELIAKIA	APRIKOOSI			
KORVAAVA TUOTE	Mannasuurimo korvataan Farina karkea riisijauholla	Ruusunmarja			

VKO 1**RUOKA LIHAPATA 1,5 DL / 2,5 DL**

ERTYISRUOKAVALIO	KELIAKIA	KASVIS			
KORVAAVA TUOTE	vehnä jauho korvataan Knorr ruskeakastike jauheella	Papukastike			

RUOKA KAALI-KURKKU-PAPRIKA 1 DL 7 2 DL

ERTYISRUOKAVALIO	KAALI	PAPRIKA			
KORVAAVA TUOTE	Ruukkusalaatti	Tomaatti / ananas			

RUOKA KINKKUPIZZA 1 PALA / 2 PALAA

ERTYISRUOKAVALIO	KELIAKIA	MAITTO			
KORVAAVA TUOTE	Kinkkupöyrä	Maidoton pizza pala (oma ohje)			

VKO 2**RUOKA BROILERIPASTAVUOKA 2,5 dl / 4 DL**

ERTYYSIRUOKAVALIO	KELIAKIA	KASVIS		MAITO	
KORVAAVA TUOTE	Lasagnette korvataan Sember fusilli / tattari makaroni	Pinaattikasvispastavuoka		Keijukasvisrasvasekoite / Oatly	

RUOKA PORKKANA-ANANAS 1 DL / 2 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	PORKKANA	ANANAS			
KORVAAVA TUOTE	Rapeasalaatti	hunajameloni			

RUOKA MANSIKKAKIISSELI 1,5 DL / 2 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	MANSIKKA				
KORVAAVA TUOTE	Mustikka				

VKO 2**RUOKA PERUNAVELLI 3 DL/ 4 DL**

ERTYYSIRUOKAVALIO	MAITTO	LAKTOOSI	VÄHÄLAKTOOSINEN		
KORVAAVA TUOTE	Keiju kauramaito-juoma	Laktoositon maito	Laktoositon maito		
	perunasose isosta erästä	perunasose isosta erästä	perunasose isosta erästä		

RUOKA BROILERIKIUSAUS 2,5 DL/ 4 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	MAITTO	KASVIS			
KORVAAVA TUOTE	Keiju kasvisrasvasekoite (kaura)	Kasviskiusaus			

RUOKA KINKKU PASTASALAATTI 1 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	KELIAKIA	MAITTO	LAKTOOSI	KANANMUNA	
KORVAAVA TUOTE	Makaroni korvataan Sember fusilli makaroni	Maidoton salaatin-kastike salute	laktoositon kerma-viili	majoneesi jätetään pois	

RUOKA APPELSIINI-KIUSSELI 1,5 DL / 2 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	APPELSIINI				
KORVAAVA TUOTE	Persikka				

VKO 2**RUOKA SITRUUNAINEN KALALEIKE 1 KPL / 3 KPL**

ERITYSIRUOKAVALIO	KALA		KELIAKIA		
KORVAAVA TUOTE	Jauhelihapihvi		Kala bordelaise Findus		

RUOKA PERUNASOSE 2 DL / 3 DL

ERITYSIRUOKAVALIO	MAITO	LAKTOOSI			
KORVAAVA TUOTE	Oatly kaurajuoma	Oatly kaurajuoma			

RUOKA RAPEA-KURKKU-TOMAATTI 1 DL / 2 DL

ERITYSIRUOKAVALIO	TOMAATTI				
KORVAAVA TUOTE	Paprika / hunajameloni				

RUOKA PUOLUKKAPUURO 1,5 DL / 2 DL

ERITYSIRUOKAVALIO	KELIAKIA				
	Mannasuurimo korvataan Karkea riisijauho				

VKO 2**RUOKA HERNEKEITTO 2,5 DL / 4 DL**

ERTYYSIRUOKAVALIO	HERNE	KASVIS			
KORVAAVA TUOTE	Peruna	Hernekasviskeitto			
		Keittopohja isosta keitosta			

RUOKA PORKKANA

ERTYYSIRUOKAVALIO	PORKKANA				
KORVAAVA TUOTE	vesimeloni				

RUOKA LETUT 5 KPL / 7 KPL

ERTYYSIRUOKAVALIO	MAITO	KELIAKIA	KANANMUNA		
KORVAAVA TUOTE	Findus pannukakku	Gluteeniton pannari (oma ohje)	munaton pannukakku (oma ohje)		

VKO 2**RUOKA NAKKIKASTIKE 1,8 DL/ 2,5 DL**

ERTYYSIRUOKAVALIO	KELIAKIA	KASVIS			
KORVAAVA TUOTE	Vehnäjauho korvataan Knorr ruskeakstike-jauhe	Kasvishöystö			
		Kastikepohja isosta kastikkeesta			

RUOKA KAALI-KURKKU-PERSIKKA 1DL / 2 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	KAALI	PERSIKKA			
KORVAAVA TUOTE	Ruukkusalaatti	ananas/ vesimeloni			

RUOKA HEDELMÄRAHKA 1,5 DL / 2 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	MAITO	LAKTOOSI	ANANAS		
KORVAAVA TUOTE	Alpro vaniljavanukas + hedelmäcoctail	laktoositon rahka	banaani		

VKO 3**RUOKA KIRJOLOHIKEITTO 2,5 DL / 4 DL**

ERTYYSRUOKAVALIO	KALA	KASVIS	SITRUS	ALLE 1-V	
KORVAAVA TUOTE	Sianlihakeitto	Juustoinen kasvis- keitto	kalaliemijauhe jäte- tään pois	suola jätetään pois	

RUOKA PAPRIKA

ERTYYSRUOKAVALIO	PAPRIKA				
KORVAAVA TUOTE	kurkku				

RUOKA MUSTIKKAPUURO

ERTYYSRUOKAVALIO	KELIAKIA				
KORVAAVA TUOTE	mannasuurimo korvataan karkea riisijauho				

VKO 3**RUOKA JAUHELIHAKASTIKE 1,8 DL/ 2,5 DL**

ERTYISRUOKAVALIO	KELIAKIA	KASVIS	TOMAATTI		
KORVAAVA TUOTE	vehnä jauho korva- taan Knorr ruskea kastikejauhe	Herkkusienikastike	paprikajauhe		
		pohja isosta kastik- keesta			

RUOKA KASVISSALAATTI 1DL/ 2 DL

ERTYSIRUOKAVALIO	KAALI	ANANAS			
KORVAAVA TUOTE	Ruukkusalaatti	Vesimeloni			

RUOKA MARJAKIISSELI 1,5 DL/ 2 DL

ERTYSIRUOKAVALIO	MANSIKKA				
KORVAAVA TUOTE	mustikka ja vadel- ma				

VKO 3**RUOKA KEBABKIUSAUS 2,5 DL / 4 DL**

ERTYYSIRUOKAVALIO	MAITO	LAKTOOSI	KASVIS		
KORVAAVA TUOTE	Keiju kasvis- rasasekoite (kaura)	Keiju kasvis- rasasekoite (kau- ra)+ juustoraaste	Mausteinen kasvis- kiusaus		

RUOKA LIHA-PERUNAVIIPALELAATIKKO 2,5 DL / 4 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	KASVIS	ALLE-1V			
KORVAAVA TUOTE	Mausteinen kasvis- kiusaus	suolaton ruoka			

RUOKA PORKKANARAASTE JA LISÄKEHERNE 1 DL / 2DL JA 0,4 DL / 1 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	PORKKANANA	HERNE			
KORVAAVA TUOTE	Kaali-persikka	Maissi			

RUOKA MANSIKKAKIISSELI 1,5 DL / 2 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	MANSIKKA				
	Vadelma				

VKO 3**RUOKA TONNIKALAPASTA 2,5 DL / 4 DL**

ERTYYSIRUOKAVALIO	KELIAKIA	KASVIS	MAITO	KALA	LAKTOOSI
KORVAAVA TUOTE	lasagnette korvataan Sember fusilli	Kahden kaalin pastavuoka	keiju kasvisrasvasekoite 750 ml	Broileri pastavuoka	keiju kasvisrasvasekoite 750 ml+juustoraaste

RUOKA KAALI-PAPRIKA-KURKKU

ERTYYSIRUOKAVALIO	KAALI	PAPRIKA			
KORVAAVA TUOTE	Ruukusalaatti	veismeloni			

RUOKA HEDELMÄKIISSELI

ERTYYSIRUOKAVALIO	PERSIKKA	ANANAS			
KORVAAVA TUOTE	banaani	päärynä			

VKO 3**RUOKA LIHAPYÖRYKÄT 5 KPL / KPL**

ERITYSIRUOKAVALIO	KELIAKIA	KASVIS			
KORVAAVA TUOTE	Finduksen Mamman lihapullat	Saarioisen kasvispyörykkä			

RUOKA PERUNASOSE 2,5 DL / 3 DL

ERITYSIRUOKAVALIO	MAITO	LAKTOOSI			
KORVAAVA TUOTE	Oatly kauramaito	Oatly kauramaito			

RUOKA RAPEA-MELONI-KURKKU

ERITYSIRUOKAVALIO					
KORVAAVA TUOTE					

RUOKA MARJAT JA VANILJAKASTIKE 0,5 DL / 1 DL

ERITYSIRUOKAVALIO	MAITO	LAKTOOSITON			
	go green vaniljakastike	laktoositon vaniljakastike Valio			

VKO 4**UOKA LIHAKEITTO 2,5DL / 4 DL**

ERTYYSIRUOKAVALIO	ALLE-1V	KASVIS			
KORVAAVA TUOTE	suolaton jauheliha- keitto	Kesäkeitto			

RUOKA KURKKU

ERTYYSIRUOKAVALIO					
KORVAAVA TUOTE					

RUOKA MARJAVIILI 1,5 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	MAITO	LAKTOOSI	MANSIKKA		
KORVAAVA TUOTE	Yosa jogurtti	laktoositon viili	mansikaton viili		

RUOKA MARJAKIISSELI 1,5 DL / 2 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO					
KORVAAVA TUOTE					

VKO 4**RUOKA KAALILAATIKKO 2,5 DL / 4 DL**

ERITYSIRUOKAVALIO	KELIAKIA	KASVIS	ALLE-1V	KAALI	
KORVAAVA TUOTE	riisisuurimo	kasviskaalilaatikko	liha-perunalaatikko suolaton	peruna	

RUOKA PASTASALAATTI 1 DL / 2 DL

ERITYSIRUOKAVALIO	KELIAKIA	LAKTOOSITON	KANANMUNA		
KORVAAVA TUOTE	makaroni korva- taan semper fusilli	laktoositon kerma- viili	majoneesi jätetään pois		

RUOKA PORKKANARAASTE 1DL / 2 DL

ERITYSIRUOKAVALIO	PORKKANA				
KORVAAVA TUOTE	lehtisalaatti + kurkku				

RUOKA VATKATTU PUURO 1,5 DL / 2 DL

ERITYSIRUOKAVALIO	KELIAKIA				
KORVAAVA TUOTE	mannasuurimo korvataan karkea riisjauho				

VKO 4**RUOKA KALAVUOKA 80G /160 G**

ERTYYSIRUOKAVALIO	KELIAKIA	KASVIS	LAKTOOSITON	KALA	MAITTO
KORVAAVA TUOTE	kala Bordelaise Findus	atria juurespihvi	kala Bordelaise Findus	broileripihvi	kala Bordelaise Findus

RUOKA PERUNASOSE 2,5 DL/ 3 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	MAITTO	LAKTOOSI			
KORVAAVA TUOTE	Oatly kauramaito	Oatly kauramaito			

RUOKA KIINANKAALI-TOMAATTI-KURKKU 1DL/ 2 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	KIINANKAALI	TOMAATTI			
KORVAAVA TUOTE	ruukkusalaatti	vesimeloni			

RUOKA MANSIKKA JOGURTTI 1,5 DL/ 2 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	MANSIKKA	LAKTOOSI	MAITTO		
KORVAAVA TUOTE	mustikka	laktoositon man- sikkajogurtti	yosa jogurtti		

VKO 4**RUOKA PERUNASOSE-JAUHELIHALAATIKKO 2,5 DL/ 4 DL**

ERITYSIRUOKAVALIO	MAITO	KASVIS	LAKTOOSITON		
KORVAAVA TUOTE	Oatly kauramaito	kasvis- perunasoselaatikko	Oatly kauramaito+ juustoraaste		

RUOKA JUURESJUTTU 1DL/ 2 DL

ERITYSIRUOKAVALIO	PORKKANA	KAALI	ANANAS		
KORVAAVA TUOTE		ruukkusalaatti	vesimeloni		

RUOKA MARJAKIISSELI 1,5 DL / 2 DL

ERITYSIRUOKAVALIO	MANSIKKA				
KORVAAVA TUOTE	Mustikka ja vadel- ma				

RUOKA MANNAPUURO 3 DL / 4 DL

ERITYSIRUOKAVALIO	LAKTOOSITON	VÄHÄLAKT.	MAIDOTON		
KORVAAVA TUOTE	laktoositon maito- juoma	laktoositon maito- juoma	Keiju kaurajuoma		

VKO 4**RUOKA KINKKUKIUSAUS 2,5DL / 4 DL**

ERTYYSIRUOKAVALIO	MAITO	KASVIS	LAKTOOSITON		
KORVAAVA TUOTE	kermvalmiste Oatly	kasviskiusaus	kermvalmiste Oatly + juusto		

RUOKA RAPEA-VESIMELONI-KURKKU

ERTYYSIRUOKAVALIO					
KORVAAVA TUOTE					

RUOKA BANAANI-APPELSIINI-KIISSELI

ERTYYSIRUOKAVALIO	SITRUS				
KORVAAVA TUOTE	päärynä				

VKO 5

RUOKA MAKARONILAATIKKO 2,5DL / 4 DL

ERITYISRUOKAVALIO	MAITO	KANANMUNA	LAKTOOSITON	KELIAKIA	KASVIS
KORVAAVA TUOTE	maito korvataan lihaliemellä	tehdään lihaliemeen	laktoositon maitojuoma	Semper fusilli makaroni	lasagnette florentin

RUOKA KAALI-PAPRIKA-MAISSI 1 DL / 2 DL

ERITYISRUOKAVALIO	KAALI	PARIKA	MAISSI		
KORVAAVA TUOTE	Ruukkusalaatti	Vesimeloni	Kurkku		

RUOKA HEDELMÄ BANAANI

ERITYISRUOKAVALIO					
KORVAAVA TUOTE					

VKO 5**RUOKA NAKKIKEITTO 2,5 DL / 4 DL**

ERTYYSIRUOKAVALIO	KASVIS	SELLERI	PORKKANA		
KORVAAVA TUOTE	samettinen porkkanakeitto	lanttu	paprika		

RUOKA TOMAATTI 0,5 DL / 1 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	TOMAATTI				
KORVAAVA TUOTE	kurkku				

RUOKA MUSTIKKAKUKKO 1 DL / 1,5 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	KELIAKIA				
KORVAAVA TUOTE	ruisjauho korvataan karkea riisijauho				

RUOKA VANILJAKASTIKE 0,5 DL / 0,8 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	MAITO	LAKTOOSI	VÄHÄLAKTOOSINEN		
KORVAAVA TUOTE	Go green vaniljakastike	Go green vaniljakastike	Isomitta vähälaktoosinen vanil.kastike		

VKO 5**RUOKA SITRUUNAINEN UUNIKALA 1 PALA (75 G) / 2 PALAA**

ERTYYSRUOKAVALIO	KELIAKIA	KASVIS	KALA	MAITTO	LAKTOOSITON
KORVAAVA TUOTE	vehnä jauho korvataan Maissitärkkelyksellä	saarioisten kasvispihvi	sitruunainen broilerivuoka	Keiju ruoka	Oatly ruoka kaurakerma

RUOKA PERUNASOSE 2 DL / 3 DL

ERTYYSRUOKAVALIO	MAITTO	LAKTOOSI			
KORVAAVA TUOTE	Oatly kaurajuoma	Oatly kaurajuoma			

RUOKA PORKKANARAASTE 1DL (2 DL

ERTYYSRUOKAVALIO	PORKKANA				
KORVAAVA TUOTE	lehtisalaatti + tomaatti				

RUOKA VATKATTU PUURO 1,5 DL 7 2 DL

ERTYYSRUOKAVALIO	KELIAKIA	PERSIKKA			
KORVAAVA TUOTE	mannasuurimo korvataan karkea riisijauho	päärynä			

VKO 5**RUOKA HUNAJAINEN PATA 1.5 DL / 2.5 DL**

ERTYYSIRUOKAVALIO	KELIAKIA	KASVIS			
KORVAAVA TUOTE	vehnä jauho korvataan maissitärkkelys	kasviskastike			
		isosta erästä kastikepohja			

RUOKA HERNE-MAISSI-PAPRIKA 1 DL / 2 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	PAPRIKA	HERNE			
KORVAAVA TUOTE	porkkana +maissi	porkkana+maissi			

RUOKA KAALI-ANANAS 1DL / 2 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	KAALI	ANANAS			
KORVAAVA TUOTE	ruukkusalaatti	päärynä			

RUOKA SUKLAAKIISSELI/ 1,5 DL / 2 DL MARJAPIIRAKKA

ERTYYSIRUOKAVALIO	KELIAKIA	LAKTOOSI	MAITO+MUNA		
KORVAAVA TUOTE	oma tuote	laktoositon maitojuoma(suklaakiisseli)	oma tuote		

VKO 5**RUOKA TONNIKALAKIUSAUS 2,5 DL / 4 DL**

ERTYISRUOKAVALIO	KALA	KASVIS	MAITO	LAKTOOSITON	
KORVAAVA TUOTE	kinkkukiusaus	kasvis-papukiusuas	keiju- kaurakerma	keiju kaurakerma +juustoraaste	

RUOKA RAPEA-PAPRIKA-KURKKU 1 DL 7 2 DL

ERTYISRUOKAVALIO	PAPRIKA				
KORVAAVA TUOTE	vesimeloni				

RUOKA MARJAKEITTO 1,5 DL / 2 DL

ERTYISRUOKAVALIO	MANSIKKA				
KORVAAVA TUOTE	vadelma				

RUOKA

ERTYISRUOKAVALIO					
KORVAAVA TUOTE					

VKO 6**RUOKA PASTAKASTIKE 1,5 DL / 2.5 DL**

ERITYSIRUOKAVALIO	KELIAKIA	KASVIS			
KORVAAVA TUOTE	knorr - ruskeakastikejauhe	kesäkurpitsakastike			

RUOKA SPAGETTI 2 DL / 3 DL

ERITYSIRUOKAVALIO	KELIAKIA				
KORVAAVA TUOTE	sembler spagetti				

RUOKA PORKKANARAASTE 1 DL / 2 DL

ERITYSIRUOKAVALIO	PORKKANA				
KORVAAVA TUOTE	ruukkusalaatti ja tomaatti/ vesime- loni				

RUOKA APRIKOOSIKIISSELI 1,5 DL / 2 DL

ERITYSIRUOKAVALIO	APRIKOOSI				
KORVAAVA TUOTE	päärynä				

VKO 6**RUOKA MAKSALAATIKKO 2,5 DL / 4 DL**

ERTYISRUOKAVALIO	ALLE-1V	KASVIS	MAKSA		
KORVAAVA TUOTE	suolaton jauheliha- runalaatikko	merimies- kasvislaatikko	merimies- kasvislaatikko		

RUOKA HERNE-KELTAINEN PORKKANA 0,5 DL / 1 DL

ERTYISRUOKAVALIO	HERNE	PORKKANA			
KORVAAVA TUOTE	maissi	papu			

RUOKA KAALI-PORKKANA-ANANAS 1 DL / 2 DL

ERTYISRUOKAVALIO	KAALI	PORKKANA			
KORVAAVA TUOTE	ruukkusalaatti	vesimeloni			

RUOKA HEDELMÄSALAATTI 1,5 DL / 2 DL

ERTYISRUOKAVALIO	SITRUS				
KORVAAVA TUOTE	appelsiini jätetään pois				

VKO 6**RUOKA BROILERI-KASVISKEITTO 2,5 DL / 4 DL**

ERTYYSIRUOKAVALIO	KASVIS	PAPRIKA	PORKKANA	SELLERI	
KORVAAVA TUOTE	curryinen kevät- keitto	maissi	palsternakka	palsternakka	

RUOKA PORKKANA 1 DL / 2 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	PORKKANA				
KORVAAVA TUOTE	kurkku				

RUOKA OMENAPAISTOS 1 DL / 1,5 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	OMENA	KELIAKIA			
KORVAAVA TUOTE	päärynä	provena puhdas kaura			

RUOKA VANILJAKASTIKE 0,,5 DL / 1 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	MAITO	LAKTOOSI			
KORVAAVA TUOTE	go-green vaniljakastike	laktoositon van. kastike valio			

VKO 6**RUOKA YRTTIUUNIKALA 75 G 1 PALA / 2 PALAA**

ERTYISRUOKAVALIO	KELIAKIA	KASVIS	KALA	MAITO	
KORVAAVA TUOTE	Bordelaise kala Findus	kasvisgratiini	broileripatukka	Bordelaise kala Findus	

RUOKA PERUNASOSE 2 DL / 2,5 DL

ERTYSIRUOKAVALIO	MAITO	LAKTOOSI			
KORVAAVA TUOTE	oatly kaurajuoma	oatly kaurajuoma			

RUOKA KAALI-APPELSIINI 1 DL 7 2 DL

ERTYSIRUOKAVALIO	KAALI	APPELSIINI			
KORVAAVA TUOTE	ruukkusalaatti	persikka			

RUOKA VATKATTU PUURO 1,5 DL / 2 DL

ERTYSIRUOKAVALIO	KELIAKIA				
KORVAAVA TUOTE	mannasuurimo korvataan karkea riisijauho				

VKO 6**RUOKA RISOTTO 2,5 DL / 4 DL**

ERTYYSIRUOKAVALIO		KASVIS	MAITO	LAKTOOSI	
KORVAAVA TUOTE		kasvisrisotto	oatly kaurajuoma	oatly kaurajuoma	

RUOKA RAPEA-MELONI-PAPRIKA 1 DL / 2 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	PARIKA				
KORVAAVA TUOTE	kurkku				

RUOKA MANSIKKARAHKA 1,5 DL / 2 DL

ERTYYSIRUOKAVALIO	MANSIKKA	MAITO	LAKTOOSI		
KORVAAVA TUOTE	mustikka	alpro vaniljakvanukas	laktoositon rahka		
	rahka otetaan erilleen ennen mansikoiden lisäystä				