



**LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU**  
*Lahti University of Applied Sciences*

# RUOKALISTASUUNNITTELU LAHDEN ATERIALLE

Munuaispotilaan ruokavalio

LAHDEN  
AMMATTIKORKEAKOULU  
Matkailun ala  
Hotelli- ja ravintola-alan  
koulutusohjelma  
Ravintolatoiminta  
Opinnäytetyö  
Kevät 2014  
Laura Lehtinen

Lahden ammattikorkeakoulu  
Hotelli- ja ravintola-alan koulutusohjelma

LEHTINEN, LAURA: Ruokalistasuunnittelu Lahden Aterialle,  
Munuaispotilaan ruokavalio

Ravintolatoiminnan opinnäytetyö, 41 sivua, 11 liitesivua

Kevät 2014

## TIIVISTELMÄ

---

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on suunnitella ja toteuttaa kuuden viikon kiertävä ruokalista ja reseptiikka kroonista munuaisen vajaatoimintaa sairastaville potilaille. Toimeksiantajana opinnäytetyössä toimii Lahden Ateria. Opinnäytetyön tarkoituksena on yhdenmukaistaa työskentelyprosesseja ja parantaa potilaan saaman ruoan laatua sekä selkeyttää työntekijän työtä tuotantokeittiössä.

Opinnäytetyö koostuu teoriaosuudesta ja toiminnallisesta osuudesta. Teoriaosiossa avataan työn kannalta oleellisia käsitteitä kuten, ravitsemussuosituksia, ikäihmisen ravitsemusta, ruokalistasuunnittelua ja munuaistautien ravitsemishoitoa. Toiminnallisessa osiossa käydään läpi ruokalistasuunnitteluprosessia.

Tiedonhankintamenetelmänä työssä käytiin puolistrukturoitua haastattelumenetelmää. Työhön liittyen haastateltiin kahta ravitsemusterapeuttia, jotka molemmat ohjaavat työssään kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavia potilaita. Haastatteluiden tarkoituksena oli saada selville, millaista ohjausta munuaisten vajaatoimintaa sairastavat potilaat saavat ravitsemusterapeuteilta ja millä tavoin ravitsemusterapeutit osallistuvat ruokalistasuunnitteluun.

Tässä työssä oli tavoitteena siis ruokalistan ja reseptiikan suunnittelu, itse reseptiikan testaus tulee tapahtumaan organisaation toimesta ensi kesänä. Testausten jälkeen reseptiikka siirtyy tuotantokäyttöön Lahden Ateriassa. Reseptiikka on toimeksiantajan pyynnöstä salainen.

Asiasanat: ravitsemus, ruokalistasuunnittelu, krooninen munuaisen vajaatoiminta



## SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
1.1	Työn tavoite ja raja	1
1.2	Toimeksiantajan esittely	2
1.3	Ammattikäsitteiden avaaminen	3
2	RAVITSEMUS	4
2.1	Ravitsemussuositukset	4
2.1.1	Suomalaisten ruokavalion muutoksia	5
2.1.2	Suosittelavat ruokavalinnat	9
2.2	Ikäihmisen ravitsemus	10
2.3	Vanhenemiseen liittyvät muutokset ravinnon saannissa	12
3	RUOKALISTASUUNNITTELU JA MUNUAISPOTILAAN RUOKAVALIO	14
3.1	Ruokalistasuunnittelu	14
3.2	Ruokalistasuunnittelu Lahden Aterialla	17
3.3	Munuaistautien ravitsemushoito	18
3.4	Fosfori- ja kaliumrajoitukset munuaispotilaan ravitsemuksessa	23
4	HAASTATTELU	26
4.1	Haastatteluiden toteutus	26
4.2	Haastatteluiden tulokset	27
5	RUOKALISTAN TOTEUTUS	30
5.1	Ruokaohjeiden muokkaaminen	31
5.2	Munuaispotilaan ruokavalion erityistarpeet	32
6	POHDINTA	35
	LÄHTEET	38
	LIITTEET	42

# 1 JOHDANTO

Ruokalistasuunnittelu pohjautuu yleensä yrityksen omaan liiketoimintaan ja tarkoin määritetyille kohderyhmälle. Suunnittelussa tulee huomioida ruokien ravitsemuksellisuus ja monipuolisuus. Ruokalistaa ja ohjeita suunniteltaessa tulee huomioida myös erityisruokavaliota tarvitsevat asiakkaat. Erityisruokavaliota noudattavien asiakkaitten ruoka tulisi olla mahdollisimman samantapaista, kuin mitä tarjotaan muille asiakkaille.

Ruokalistaa suunnitellessa tulee huomioida voimassa olevat valtion ravitsemussuositukset. Suosituksia noudattamalla asiakkaille pystytään tarjoamaan terveellistä, tarvittavia ravintoaineita sekä riittävästi energiaa sisältäviä ruokia. Uudet valtion ravitsemussuositukset julkistettiin keväällä 2014. Suomen ravitsemussuositukset pohjautuvat pohjoismaalaisiin ravitsemussuosituksiin, jotka uudistettiin syksyllä 2013. Ravitsemussuositusten tehtävänä on parantaa suomalaisten kansanterveyttä. Suositukset ovat tarkoitettu pääasiassa ruokapalveluiden, terveyshuollon ja elintarviketeollisuuden ammattilaisille, jotka valmistavat ruokaa ja neuvovat väestöä.

Munuaisten eritasoisia vajaatoimintoja sairastavia henkilöitä arvioidaan Suomessa olevan noin 250 000 henkilöä (Kylliäinen 2012, 449). Oikeanlaisella ravitsemuksella voidaan vaikuttaa munuaisten vajaatoimintaa aiheuttavien sairauksien hoitotasapainoon. Kroonista munuaisten vajaatoimintaa voidaan hoitaa oikeanlaisella ravitsemuksella ja dialyysihoidolla. Henkilö, joka sairastaa kroonista munuaisten vajaatoimintaa, noudattaa usein fosfori- ja kaliumrajoitteista ruokavaliota. Hoidon eri vaiheissa rajoituksia voi olla useampiakin yhtä aikaa. Fosfori- ja kaliumrajoitteiden lisäksi potilailla voidaan rajoittaa proteiinin ja nesteen saantia. Lääkärit määräävät ruokavalion rajoitukset ja ravitsemusterapeutit ohjaavat potilasta ruokavalion toteuttamisessa.

## 1.1 Työn tavoite ja rajaus

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on suunnitella ja toteuttaa kuuden viikon kiertävä ruokalista ja resptiikka kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastaville poti-

laille. Ruokalistan tarkoituksena on yhdenmukaistaa työskentelyprosesseja, parantaa potilaan saaman ruoan laatua sekä selkeyttää työntekijän työtä keittiössä.

Rajasin työn koskemaan kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavien potilaiden ruokailua laitoshoidossa. Ruokalistasuunnittelussa jätin pois jälkiruokien ja iltapalojen suunnittelun, koska useimmat kiisselit ja puurot sopivat kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastaville potilaille. Tietoperustasta rajasin pois tuotekehityksen perusteiden avaamisen, koska työ ei ole uuden listan suunnittelua vaan muokkaan jo olemassa olevaa ruokalistaa.

## 1.2 Toimeksiantajan esittely

Opinnäytetyöni toimeksiantaja on Lahden Ateria, joka on Lahden kaupungin nettobudjetoitu taseyksikkö ja se on perustettu vuonna 2005. Päivittäin Lahden Aterian ruokia nauttii noin 20 000 asiakasta, joka tarkoittaa, että vuositasolla valmistetaan yli neljä miljoonaa ateriaa. Asiakkaita ovat kaupungin päiväkotien koulujen, sairaaloiden, palveluasuntojen ja -talojen ja kotihoidon asiakkaat sekä Lahden kaupungin henkilökunta. (Lahden Ateria 2013.)

Lahden Aterialla on 80 toimipaikkaa ympäri kaupunkia. Tuotantokeittiöitä, joissa valmistetaan ruokaa paikan päällä, on 21 ja palvelukeittiöitä, joihin ruoka tulee tuotantokeittiöstä, on 59. Nämä luvut sisältävät myös neljä henkilöstöravintolaa. Henkilökuntaa Lahden Aterialla on noin 230. Vuonna 2012 liikevaihto oli 14,1 miljoonaa euroa. (Lahden Ateria 2013.)

Toiminta-ajatuksena yrityksellä on tarjota asiakkailleen korkealaatuisia, taloudellisesti ja ekologisesti tuotettuja ateriapalveluja, jotka edistävät asiakkaitten hyvinvointia. Lahden Aterian visio on ”Ruokaa Sydämellä Sinulle”. Yrityksen arvoina ovat asiakaslähtöinen toiminta, laadukkaat ja tehokkaasti tuotetut ateriapalvelut, hyvinvoiva, motivoitunut sekä osaava henkilökunta. Lisäksi ihmisten, yhteiskunnan sekä ympäristön muutosten huomioonottaminen. (Lahden Ateria 2013.)

### 1.3 Ammattikäsitteiden avaaminen

Tässä luvussa määrittelen työssäni esiintyvät keskeiset ammattikäsitteet, jotta lukijalla olisi helpompi ymmärtää tekstissä olevat termit

**Krooninen munuaisten vajaatoiminta** eli pitkäaikainen munuaistauti, joka etenee hitaasti. Sairaus tarkoittaa, että veri ei puhdistu kunnolla kuona-aineista ja nestettä ei poistu riittävästi kehosta. Sairautta voi hoitaa ravitsemuksella ja myöhemmin dialyysihoidolla.

**Dialyysihoito** on hoitomuoto, jossa veri puhdistetaan kuona-aineesta ja ylimääräisestä nestekertymästä.

**Hemodialyysi** on dialyysihoito, joka tehdään koneellisesti sairaalassa tai hoitoyksikössä.

**Peritoneaalidialyysi** eli vatsakalvodialyysihoito, jossa vatsakalvoon liitetyllä katetrilla valutetaan sisään ja ulos dialyysinestettä, mikä puhdistaa veren kuona-aineista.

## 2 RAVITSEMUS

Tässä luvussa käsittelen uusia ravitsemussuosituksia, ikäihmisen ravitsemusta sekä vanhenemiseen liittyviä muutoksia ravinnon saannissa. Ravitsemussuosituksset ohjaavat perusruokalistan suunnittelua, ja erityisruokavaliota noudattavien ruokalistat muunnetaan perusruokalistasta. Munuaispotilaan ruokavaliossa tulee soveltumattomien ruoka- ja ravintoaineiden lisäksi huomioida ikääntymisen aiheuttamat erityistarpeet ravitsemuksessa. Krooninen munuaisten vajaatoiminta on useimmiten ikääntyvien sairaus (Munuais- ja maksaliitto ry 2014c).

### 2.1 Ravitsemussuosituksset

Ensimmäiset pohjoismaalaiset ravitsemussuosituksset julkaistiin 1980. Lokakuussa 2013 julkaistiin jo viidennet pohjoismaalaiset ravitsemussuosituksset. Suositukset päivitetään kahdeksan vuoden välein. Pohjoismaalaisten ravitsemussuosituksien pohjana ovat ruokavalioiden kokonaisuus sekä ravintoaineiden saanti. (Norden 2014.) Pohjoismaalaiset ravitsemussuosituksset ovat suomalaisten ravitsemussuosituksien perusta (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 5).

Valtion ravitsemusneuvottelukunnan tehtävänä on edistää suomalaisten ravitsemusta sekä terveyttä. Tämän työn tueksi ovat syntyneet suomalaiset ravitsemussuosituksset. Suositukset ovat tarkoitettu koko väestölle ja ne on annettu vuosina 1987, 1998, 2005 ja viimeisin on annettu vuonna 2014.

Ravitsemussuosituksien avulla yritetään parantaa suomalaisten kansanterveyttä. Niitä hyödynnetään ruokapalveluiden suunnittelussa, elintarvikkeiden kehitystyössä, ravitsemusopetuksessa, kasvatuksen perusaineistona sekä niiden avulla pystytään vertailemaan eri väestöryhmien ruoankäyttöä ja ravintoaineiden saantia. Kansalliset suositukset ovat tarkoitettu ammattilaisille kuten ruokapalveluiden, terveydenhuollon sekä elintarviketeollisuuden ammattilaisille. Viimeisissä suosituksissa uutta on ruokavalioiden kokonaisuuden ja terveyden välisen yhteyden esille tuominen. Ruokavalioiden tueksi on päivitetty ruokakolmio sekä ruokaympyrä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 5.)

Keskeinen tavoite ravitsemussuosituksissa on parantaa väestön terveyttä ravitsemuksen avulla. Suosituksia käytetään neljällä tavalla: seurannassa, poliittisessa



ohjauksessa, suunnittelussa sekä viestinnässä. Seurannassa väestön tai tietyn ryhmän ruoankäyttöä ja ravintoaineiden saantia verrataan suosituksiin ja tutkimuksista saatujen tietojen avulla saadaan selville ruokavalion ravintosisällön yhteyksistä terveyteen. Poliittista ohjausta käytetään, kun jonkin ravintoaineen saannissa on ilmennyt puutoksia tai sitä saadaan liikaa. Esimerkiksi elintarvikkeisiin tai lannoitteisiin voidaan lisätä tai poistaa kyseistä ravintoainetta, jotta saataisiin puutos korjattua. Suunnittelua käytetään ruokalistojen suunnittelussa ateriapalveluissa. Ruokalistasuunnittelu perustuu ruokasuosituksiin sekä ravintoaineiden saantisuosituksiin. Viestinnässä tavoitteena on vaikuttaa ammattilaisten ja kuluttajien ruokailutottumuksiin. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 8.)

Ravitsemussuositukset on tarkoitettu koko väestölle, terveille ja kohtuullisesti liikkuville ihmisille. Lapsille, koululaisille ja vanhuksille on omat ravitsemussuositukset, jotka perustuvat valtion ravitsemussuosituksiin. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 8.)

Uudessa ravitsemussuosituksessa on tullut hieman muutosta edellisiin suosituksiin. D-vitamiinin, folaatin ja seleenin saanti suosituksia on nostettu ja samalla suolan saantisuositusta on laskettu. Rasvojen ja hiilihydraattien laatuun tulisi kiinnittää enemmän huomiota. Hiilihydraattien saanti tulisi saada pääosin kuitupitoisista raaka-aineista. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 10.)

### 2.1.1 Suomalaisen ruokavalion muutoksia

Hedelmiä, marjoja ja kasviksia syödään nykyisin neljä kertaa enemmän kuin vuonna 1950. Viljan kulutus on laskenut ja etenkin rukiin käyttö on laskenut viiden vuoden aikana. Lihan kulutus on noussut kaksinkertaiseksi verrattuna vuoteen 1950. Tyydyttyneen rasvan osuus ruokavaliossa on noussut, mikä voi johtaa lisääntyneeseen sydän- ja verisuonitautien määrään. Viimeisimmän väestöntutkimuksen perusteella suolan saanti on lisääntynyt, joka oli jo useamman vuoden ajan ollut vähenemässä erilaisten toimijoiden ja lainsäätäjien tekemän yhteistyön avulla. Maitovalmisteiden ja rasvaveitteiden vitamioinnin ansiosta D-vitamiinin saanti on parantunut koko väestötasolla. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 13.)

Taulukossa 1 on esitelty ravitsemussuosituksien uusimmat suositukset, jotka edistävät energiatasapainoa ja terveyttä. Uusien suositusten mukaan ruoan energiatiheyttä tulisi vähentää ja puolestaan lisätä ravintoainetiheyttä sekä parantaa hiilihydraattien laatua. Kasvikunnan tuotteet sisältävät luonnostaan paljon kuitua, mutta vähemmän energiaa kuin eläinkunnan tuotteissa. Suosimalla kasviksia, marjoja ja hedelmiä ruokavaliossa pystytään tällä tavoin vähentämään ravinnon energiatiheyttä. Vaaleita viljavalmisteita suositellaan vaihdettavaksi täysjyväviljavalmisteeiksi, koska täysjyväviljatuotteet sisältävät enemmän kuitua ja niiden ravintoainetiheys on suurempi kuin tuotteiden, jotka on tehty vaaleasta viljasta. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 17.)

TAULUKKO 1. Suositeltavat ruokavaliomuutokset energiatasapainon ja terveyden edistämiseksi (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 18.)

Lisää	Vaihda	Vähennä
Kasvikset (etenkin juurekset) Palkokasvit (herneet, pavut, linssit)	Vaaleat viljavalmisteet → täysviljavalmisteet	Lihavalmisteet Punainen liha
Marjat Hedelmät	Voi, voita sisältävät levitteet → kasviöljyt, kasvipohjaiset levitteet	Lisättyä sokeria sisältävät juomat ja ruoat
Kalat ja muut merenelävät	Rasvaiset maitovalmisteet → vähärasvaiset/rasvattomat maitovalmisteet	Suola
Pähkinät ja siemenet		Alkoholijuomat

Voit ja voita sisältävät levitteet suositellaan vaihdettavaksi kasviöljyihin ja kasvipohjaisiin levitteisiin. Pähkinät ja siemenet, rasvainen kala sekä kasviöljyt että

kasvipohjaiset levitteet sisältävät paljon tyydyttymättömiä ja välttämättömiä rasvahappoja, joita kannattaa suosia ruokavaliossa. Rasvaiset maitovalmisteet suositellaan vaihdettavaksi vähärasvaisiin tai rasvattomiin maitovalmisteisiin, koska vaihtamalla rasvaiset tuotteet kevyempiin saadaan parannettua ruokavalion rasvan laatua. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 17.)

Terveyttä voi edistää vähentämällä punaisen lihan sekä erilaisten lihavalmisteen käyttöä ruokavaliossa. Tätä noudattamalla saadaan muun muassa ruokavalion rasvan laatua paremmaksi ja pienennettyä ruokavalion energiatihelyttä. Lihatuotteissa tulisi suosia vähärasvaista ja vaalean siipikarjan lihaa. Suolan saantia pystytään vähentämään valitsemalla vähäsuolaisia tuotteita sekä vähentämällä suolan käyttöä myös ruoan laitosissa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 17–18.)

Pohjoismaalaisten ravitsemussuositusten pohjalta on syntynyt Itämeren ruokavalio. Ruokavaliota havainnollistetaan yleensä Itämeren ruokakolmiolla, joka on samanlainen, kuin suomalaisten ravitsemussuositusten perusteella tehty ruokakolmio. Itämerenruokavaliossa suositaan rasvattomia ja vähärasvaisia maitotuotteita ja kovat eläin- ja maitorasva korvataan rypsiöljyllä sekä kasvipohjaisilla levitteillä. Kotimaiset kausihedelmät, marjat, kasvikset, juurekset, palkokasvit, kaalit sekä viljatuotteet kuuluvat oleellisesti Itämeren ruokavalioon ja näin ollen niitä tulisi syödä päivittäin. Ruokavaliossa tulisi syödä kalaa 2-3 kertaa viikossa ja punaisen lihan sekä makkaran syöntiä tulisi kohtuullistaa. (Norden 2013.)

Ruokakolmion (kuva 1) avulla pystytään havainnollistamaan terveyttä edistävän ruokavaliota kokonaisuudessa. Kolmion alaosassa olevat ruoka-aineet muodostavat päivittäisen ruokavalion perustan ja kolmion huipulla olevia ruoka-aineita tulisi syödä harvemmin. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 19.) Vuoden 2005 suomalaisissa ravitsemussuosituksissa ruokakolmiossa ruokavalion perusta oli viljatuotteet, mutta vuoden 2014 suosituksissa ruokavalion perustana ovatkin kasvikset, hedelmät ja marjat. Uuteen ruokakolmioon on lisätty pakastetuotteet kalasta ja kasviksista, joita voi myös hyödyntää terveyttä edistävässä ruokavaliossa. (Laatikainen 2014.)

Kuva1. Ruokakolmio havainnollistaa terveellisen ruokavalion (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 19.)



Lautasmallin (kuva 2) avulla pystytään kokoomaan oikeanlainen annos. Puolet lautasesta tulisi olla kasviksia, esimerkiksi raastetta tai salaattia johon on lisätty kasviöljypohjaista kastiketta tai kasviöljyä tai lämpöisiä kasvislisäkkeitä. Yksi neljäsosa annoksesta on perunaa, täyspastaa tai muita viljalisäkkeitä. Kala-, liha- tai munaruoaalle jää yksi neljäsosa. Kasvisruokavaliota noudattavat korvaavat lihan palkokasveilla, pähkinöillä ja siemenillä. Ruokajuomana suositellaan rasvatonta maitoa tai piimää ja ateriaan kuuluu myös pala täysjyväleipää. Jälkiruokana voi syödä marjoja tai hedelmän. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 20.)

Kuva 2. Lautasmalli- suositeltava kokonaisuus yhdelle aterialle (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 20.)



### 2.1.2 Suositeltavat ruokavalinnat

Noudattamalla suosituksen mukaista ruokavaliota saa monipuolista, vaihtelevaa sekä terveellistä ruokaa. Ravitsemussuosituksissa suositellaan nautittavaksi päivässä juureksia, vihanneksia, marjoja, hedelmiä tai sieniä vähintään 5-6 annosta eli noin 500 grammaa (g). Tästä suositeltavasta määrästä puolet tulisi nauttia marjoina ja hedelminä ja toiset puolet juureksia ja vihanneksia. Yksi annos on keski-kokoinen hedelmä, 1 desilitra (dl) marjoja tai 1,5 dl salaattia tai raastetta. Palkokasveja kuten papuja, herneitä tai linssejä voidaan nauttia myös proteiinin lähteenä. Saantisuositus palkokasveille sellaisenaan tai muun proteiinin lisäksi on noin 1dl/ateria. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 21.)

Viljavalmisteiden saantisuositus naisilla on 6 annosta ja miehillä 9 annosta päivässä. Annos tarkoittaa yhtä desilitraa keitettyä täysjyväpastaa, - ohraa tai - riisiä tai muuta täysjyvälisäkettä tai yhtä leipäviipaletta. Lautasellinen puuroa lasketaan kahdeksi annokseksi. Leivän kuitupitoisuus suositellaan olevan vähintään 6g/100g. Perunan käyttösuositus on pysynyt ennallaan. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 21.)

D-vitamiinin erinomaisena lähteenä ovat maitovalmisteet, joista saa myös proteiinia, kalsiumia, jodia ja muita vitamiineja. Nestemäisiä maitovalmisteita tulisi nauttia päivässä 5-6 dl ja lisäksi 2-3 palaa juustoa, jotta elimistö saisi riittävän määrän kalsiumia päivässä. Maitotuotteissa tulisi suosi rasvattomia tai vähärasvaisia tuotteita, koska rasvaisemmat maitotuotteet sisältävät runsaasti tyydyttynyttä rasvaa. Nestemäisen maitotuotteen voi korvata soija- ja kaurajuomilla, joihin on lisätty kalsiumia sekä D-vitamiinia. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 22.)

Kalaa suositellaan syötäväksi 2-3 kertaa viikossa vaihdellen eri kalalajeja. Liha- tuotteiden ja punaisen lihan enimmäis-suositus uusissa ravitsemussuosituksissa on kypsää lihaa 500g viikossa ja kananmunia suositellaan syötäväksi 2-3 kappaletta viikossa. Proteiinin lähteenä kala, liha ja kananmuna ovat hyviä. Kala sisältää hyviä monitydyttymättömiä rasvoja ja samoin D-vitamiinia. Liha puolestaan sisältää rautaa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 22.)

Ravintorasvoina suositellaan käytettäväksi vähintään 60 % rasvaa sisältävää kasviöljypohjaista rasvaveitettä. Pähkinät ja siemenet ovat myös hyviä tyydyttymättömän rasvan lähteitä ja niitä suositellaankin syötäväksi noin 30g eli kaksi ruokalusikallista päivässä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 23.)

## 2.2 Ikäihmisen ravitsemus

Periaatteessa ikäihmisillä on samanlaiset ravitsemussuositukset ja ruokavalio kuin muullakin aikuisväestöllä, mutta useat sairauksiin liittyvät seikat ja ikääntyminen tuo ikäihmisille erityisvaatimuksia ruokavalioon (Valkonen 2013).

Ikäihmisten energiankulutus yleensä laskee, koska liikkuminen vähenee ja samalla myös lihasmassa pienenee. Ruokahalu pienenee ja esimerkiksi lääkkeiden aiheuttamat muutokset makuaistissa vaikuttavat ravitsemukseen. Ruokavalion yksipuolistuessa on vaarana, että ikäihminen ei saa riittävästi proteiinia, kivennäisaineita sekä vitamiineja syödystään ruoasta ja tämä johtaa ravitsemustilan heikkenemiseen tai joidenkin ravintoaineiden puutokseen. (Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2010a, 14; Rähä 2012, 281–282.)

Iän karttuminen muuttaa ihmisen kehon koostumusta ja se voi altistaa ravitsemushäiriöihin sekä toiminnallisille muutoksille. Elimistössä vähenee sekä veden että luuston mineraalipitoisuus, mutta rasvakudoksen suhteellinen osuus lisääntyy. Lihasmassan väheneminen sekä lihasvoiman menetys heikentävät toiminnallista kapasiteettiä, jolla on tärkeä merkitys tasapainon ja kävelykyvyn ylläpitämisessä. (Rähä 2012, 281- 282.)

Huomion kiinnittäminen ravintoaineiden riittävään saantiin on tärkeää sairaus- ja stressitilanteissa, sillä sairauksista toipuminen ja parantuminen nopeutuvat ja siten esimerkiksi sairaalasta kotiutuu nopeammin (Suominen 2008, 12). Huonosti istuva hammasproteesi ja erilaisista syljenerityksen häiriöistä johtuva aristava suu saattavat saada ikääntyneen välttelemään pureskelua vaativia ruokia, kuten kokolihaa ja hienontamattomia tai karkeaksi raastettuja raasteita (Suominen 2008, 41). Raasteiden pilkkominen riittävän hienoksi tai jopa sen soseuttaminen helpottaa raasteen syömistä. Lisäämällä öljyä raasteisiin ja soseutettuihin salaatteihin lisä-

tään niiden energia- ja ravintoainetiheyttä sekä parannetaan niiden aromeja. (Suominen 2008, 18–19.)

Ikäihmiset eivät jaksaa syödä suuria aterioita kerrallaan, joten heidän on tärkeää syödä useita kertoja päivässä turvatakseen päivittäisen energiansaannin. Välipaloilla on suuri merkitys, jos ikäihminen herää aikaisin ja syö aamupalan seitsemän aikaa ja lounas tarjotaan vasta 12 aikaan, joten pienellä välipalalla ikäihminen jaksaa hyvin lounaaseen asti. Aterioiden tulisi jakautua tasaisesti koko päivälle. Iltapalan ja aamupalan välinen yöpaasto ei saa ylittää 11 tuntia, joten on todella tärkeää suunnitella ateriaritmi ikäihmiselle oikein. Taulukossa 2 esitetään suositus sopivasta ateriaritmistä ja prosenttiosuudet päivittäisistä energiansaanneista. (Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2010a, 34.)

TAULUKKO 2. Suositeltavat ateria-ajat (Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2010a, 34.)

Ateria	Kellonaika	Osuus Päivittäisestä energiansaannista %
Aamupala	7.00–10.30	15–20 %
Välipala	9.30–10.30	5–10 %
Lounas	11.00–13.00	20–25 %
Päiväkahvi	14.00–15.00	10–15%
Päivällinen	17.00–19.00	20–25 %
Iltapala	19.00–21.00	10–15%
(Yöpalaa tarjotaan levottomalla ja yöllä herääville)		

Useat ikäihmiset pitävät perinteisestä kotiruoosta, kuten peruna- ja kastikeruoista, laatikoista, keitoista ja kalaruoista. He arvostavat selkeää, helposti syötävää ruokaa, joka ei olisi kovin maustettua. (Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2010a, 35.)

### 2.3 Vanhenemiseen liittyvät muutokset ravinnon saannissa

Energian saanti 65–74 -vuotiailla miehillä tulisi olla 1600–2000kcal (6.7–8.4 MJ) ja naisilla 1400–1800 kcal (5,9–7.6 MJ), jotta ne olisivat ravitsemussuosituksien mukaisia (Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2010b, 51). Ihmisen energian tarve riippuu perusaineenvaihdunnasta (PAV) sekä fyysisestä kulutuksesta. Energian kulutus voidaan laskea seuraavasti: vuodepotilaat 1,2 x PAV, sisällä olevat vanhukset 1,4 x PAV ja normaalisti liikkuvat vanhukset 1,5 tai 1,6 x PAV. Energiansaannin tulisi vastata kulutusta. Energiansaannin ollessa 1500 kilokaloria (kcal) tai 6,5 megajoulea (MJ) ja ruokavalion laadun ollessa hyvä, on useimpien ravintoaineiden saanti turvattu. (Räihä 2012, 281–284.)

Proteiinien päivittäinen saantisuositus on 15- 20 % päivittäisestä energian saannista eli 1-1.2g/kg/vrk ja toipilasvaiheessa tuotakin määrää suurempi. Sairaudet ja leikkaukset lisäävät proteiinin tarvetta huomattavasti. Hiilihydraattien osuus tulisi olla 50- 60 % kokonaisenergiansaannista. Ravintokuidun suositusmäärä on vuorokaudessa 25- 35 grammaa. Kuidun lisääminen ikääntyneen ruokavaliossa auttaa ummetukseen sekä paksusuolen divertikuloositautiin ja ärtyneen paksusuolen aiheuttamiin vaivoihin. Ravintosuosituksen mukaan rasvan osuus tulee olla 25–35 % päivän energiansaannista. Kovan rasvan eli tyydyttäneet rasvahappojen ja trans-rasvahappojen osuus tulisi olla suunnilleen 10 %. (Räihä 2012, 284–285.)

Vitamiinien saanti ikäihmisten ravinnossa on taattu, jos päivittäinen energiansaanti ylittää 6,3 MJ. Pienemmällä energiantarpeella oleva ikäihminen, jonka toimintakyky on heikentynyt, on otettava lisävitamiineja. Vitamiineja, joita tulisi saada ravinnosta, ovat A-, B<sub>1</sub>-, B<sub>2</sub>-, B<sub>6</sub>-, B<sub>12</sub>-, C ja D sekä folaatti. Yleisimmät puutokset ikäihmisillä ovat D-vitamiinin saannissa, B<sub>12</sub>- vitamiinin imeytymisessä ja folaatin saamisessa. Folaatin vähäinen saanti liittyy sairauksiin ja liialliseen lääkeidenkäyttöön. Folaatin puute aiheuttaa megaloblastista anemiaa sekä samanlaisia oireita, kun B<sub>12</sub>- vitamiinin puute eli kielen tulehdusta sekä ääreis- ja keskushermoston vaurioita. Lisäksi laitospotilailla esiintyy tavallisesti puutoksia B<sub>1</sub>- ja B<sub>6</sub>-vitamiinien saamisessa. Kivennäisaineita, joita tulisi saada ravinnosta, ovat kalsium, magnesium, rauta, sinkki sekä seleeni. Yleisiä puutoksia ikäihmisillä on



kalsiumin ja magnesiumin saannissa sekä laitoshoidossa olevilla potilailla sinkin puutos on myös yleistä. (Räihä 2012, 285–288.)

### 3 RUOKALISTASUUNNITTELU JA MUNUAISPOTILAAN RUOKAVALIO

Ruokalistasuunnitteluun vaikuttavat monet tekijät (kuvio 1) muun muassa: ravitsemussuosituksset, kohderyhmän tarpeet ja mieltymykset, taloudelliset tekijät ja raaka-aineiden saanti. Työssäni käsittelen lähinnä ravitsemushoitoon ja erityisruokavalioihin liittyviä tekijöitä. Kerron ruokalistasuunnitteluprosessin periaatteista ja Lahden Aterian ruokalistasuunnittelusta. Esitän lyhyen yhteenvedon kroonisesta munuaisten vajaatoiminnasta sekä ruokavaliosta, jota munuaispotilaiden tulisi noudattaa.

#### 3.1 Ruokalistasuunnittelu

Ruokalistasuunnittelu pohjautuu yleensä yrityksen liikeideaan sekä määritetylle kohderyhmälle. Kohderyhmiä voivat olla muun muassa lapset, koululaiset, työntekijät ja vanhukset. Ruokalistoja tekevien henkilöiden tulisi tuntea hyvin asiakasryhmät ja heidän erityistarpeensa, jotka ruokailevat heidän ravintolassaan. Hyvien raaka-aineiden sekä oikeiden ruoanvalmistusmenetelmien tunteminen on yksi osa ruokalistasuunnittelua. (Suomen Virtuaaliammattikorkeakoulu 2013.)

Ruokalistasuunnittelun vaikuttavat tekijät on kuvattu kuviossa 1. Ruokalistaa suunniteltaessa tulee ottaa huomioon ruokien maku, rakenne, ulkonäkö sekä ravitsemussuosituksset, joita noudattamalla pystytään huolehtimaan asiakkaitten riittävästä ravintoaineiden ja energian saannista. (Suominen & Jyväkorpi 2012, 9, 11.)

Suunniteltaessa ravitsemuksellisesti täysipainosta ruokalistaa tulee ottaa huomioon muun muassa ruoan monipuolisuus, terveellisyys ja houkuttelevaisuus. Ruoan tulisi sisältää sopivan määrän kasviksia, hedelmiä, marjoja ja viljatuotteita vaihdellen, mutta kohtuullisesti suolaa ja sokeria. (Suominen & Jyväkorpi 2012, 19.)

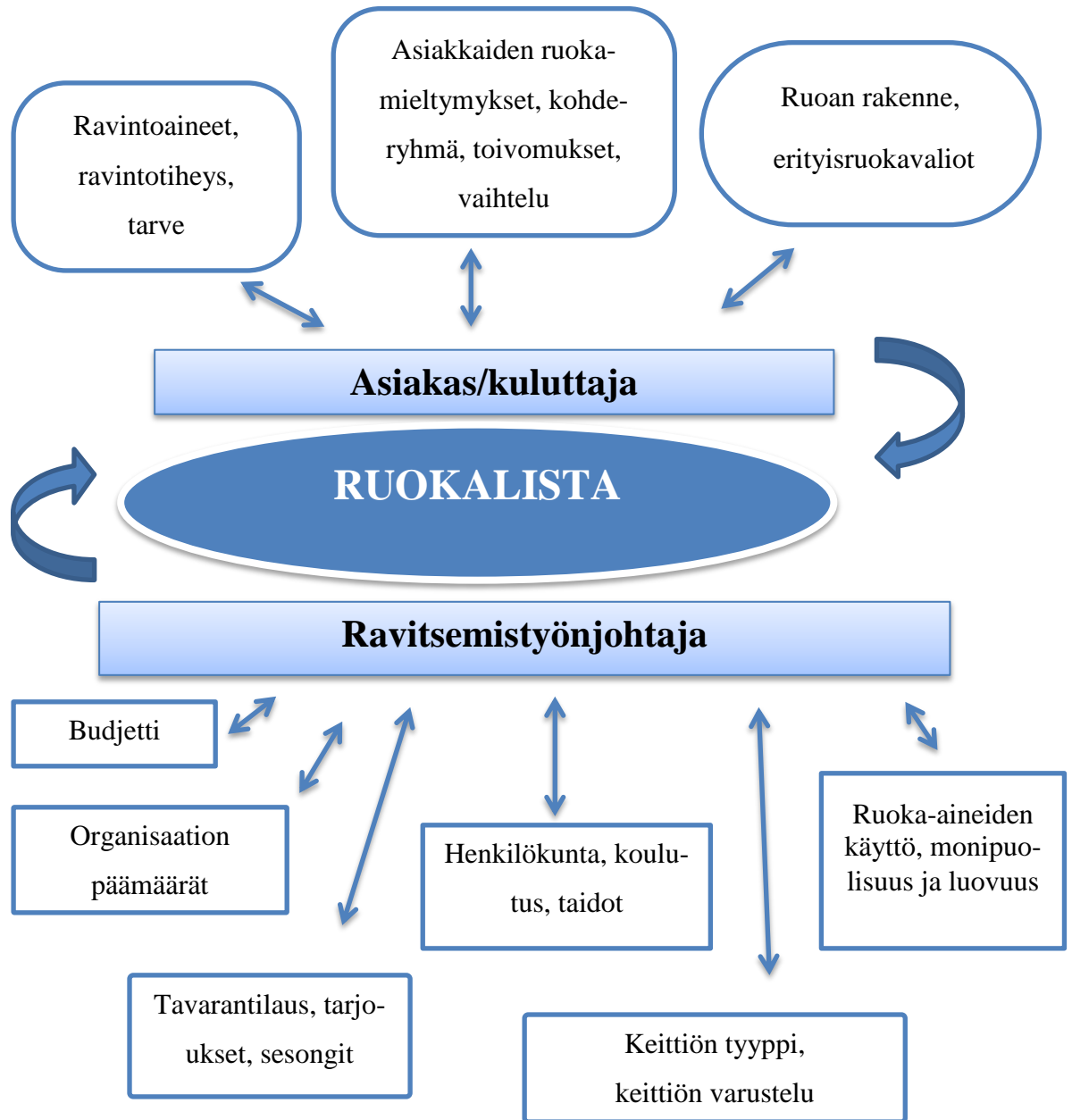
Ruokalista on ruokapalvelutoiminnan lähtökohta, johon vaikuttavat ravitsemistyönjohtaja ja keittiön henkilökunta sekä tärkeimpänä asiakkaat ja kuluttajat. Ruokalistasuunnittelijan tulee miettiä listaa suunniteltaessa asiakkaitten ruokamieltymyksiä ja toivomuksia. Ruokamieltymykset voivat vaihdella kohderyhmän mukaan, esimerkiksi ikäihmiset pitävät enemmän perinneruoista, kuin uusista ruokalajeista. Ruokalistan vaihtelevuus on tärkeää varsinkin silloin, kun asiakkaat

syövät samassa paikassa useita aterioita päivässä. (Suominen & Jyväkorpi 2012, 37.)

Erityisruokavaliot ja ruoan rakenne tulee myös suunnitella kohderyhmän mukaan. Ikäihmiset eivät pysty välttämättä syömään perusruokaa, jolloin heille on tarjottava rakennemuunneltua ruokaa. (Suominen & Jyväkorpi 2012, 28.) Erityisruokavalioiden suunnittelu on aina asiakaslähtöistä. Ruokalistasuunnittelussa sekä ruokaohjeiden laadinnassa tulisi jo huomioida yleisimmät erityisruokavaliot, kuten vähälaktoosisuus. Suunnittelun pohjana käytetään usein yrityksen käyttämää peruslistaa, jota muokataan toimipaikan luonteen, asiakkaitten tarpeitten sekä odotusten mukaan. Erityisruokavaliota noudattavien asiakkaitten ruoka voi olla samankaltaista kuin perusruoka tai heille voidaan suunnitella myös aivan oma ruoka. Oikeanlaisilla raaka-ainevalinnoilla ja ruoanvalmistustavoilla voidaan valmistaa erityisruokavaliosta perusruoan näköisiä ruokia. Erityisruokavalioiden valmistamisessa tarvitaan ehdotonta tarkkuutta, sitoutumista ja tietoa mitä on tekemässä sekä mitä raaka-aineita voi käyttää missäkin erityisruokavaliossa. (Immonen, Laaksonen, Lattu, Reunasalo, Sinisalo, Välimäki 2010, 9-15.)

Budjetointi auttaa yrityksen toiminnan suunnittelussa sekä tarkkailussa. Ruokalistasuunnittelun yksi päätavoitteista on tuottaa asiakkaita miellyttäviä ja ravitsemuksellisesti täysipainoisia aterioita kustannustehokkaasti. Tavarointa tilatessa kannattaa aina hyödyntää monipuolisesti kauden kasviksia, vihanneksia sekä hedelmiä. (Suominen & Jyväkorpi 2012, 43.)

Ruokalistasuunnittelijalla tulee olla tietoa keittiön toimintakapasiteetista ja henkilökunnan ruoanvalmistustaidoista, johon ruokalistaa on suunnittelemassa. Hyvä raaka-aineiden tuntemus sekä niiden käyttömahdollisuuksien tietäminen ruoanvalmistuksessa helpottaa ruokalistasuunnittelua. (Suominen & Jyväkorpi 2012, 58.)



KUVIO 1. Ruokalistan suunnitteluun vaikuttavat tekijät (Suominen & Jyväkorpi 2012, 10)

Ruokalistojen yleisin kiertoaika on kuusi viikkoa. Suunnittelussa huomioidaan vuodenajat ja juhlapyhät. Juhlapäivinä ruoan ravitsemuksellinen laatu voi poiketa normaalista arkiruoasta. Ruokalistasuunnittelussa tulisi ottaa huomioon juhlapyhä-

en lisäksi perinneruoat, kohderyhmän mukaiset ruoat, kotiruoat, sekä merkkipäivät. (Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2010a, 35; Suominen & Jyväkorpi 2012, 25.)

Viljavalmisteita, perunaa, kasviksia, marjoja sekä hedelmiä pidetään ruokavalion perustana. Ruokalistasuunnittelu lähtee liikkeelle yleensä valitsemalla pääruoan pääraaka-aine, joka voi olla joko lihaa, kalaa, broileria tai makkaraa. Toisessa vaiheessa valitaan pääruoalle energialisäke, joita ovat muun muassa peruna ja viljavalmisteet. Seuraavaksi valitaan lisäkevihannekset, salaattit ja kasvikset. Aterialla voidaan tarjota myös lämminlisäkekasviksia sekä salaattia, jolloin annoksen monipuolisuus lisääntyy. Neljännessä vaiheessa listalle valitaan jälkiruoka, jonka raaka-aineina on yleensä hedelmiä tai marjoja. Jälkiruoka valikoituu ruokalistalle pääruoan täyttävyyden mukaan. Juomina aterialla voi olla maitoa, piimää, vettä, kotikaljaa tai mehua. Leivän tarjonnassa monipuolisuuteen sekä vaihtelevaisuuteen kannattaa kiinnittää huomiota. (Suominen & Jyväkorpi 2012, 38–39.)

### 3.2 Ruokalistasuunnittelu Lahden Aterialla

Lahden Aterialla kootaan ruokalistasuunnittelu-ryhmä, jossa on edustajia koulu-, päiväkotit-, palvelutalo- ja sairaala puolelta. Ruokalistasuunnittelu aloitetaan kokoomalla ruokalistalle raamit, joiden avulla suunnittelu tehdään. Suunnitteluun vaikuttaa palvelusopimukset. Uutta listaa suunniteltaessa ruokalistapohjana pidetään aina edellistä ruokalistaa. Ruokalistasuunnittelu-ryhmä suunnittelee kuuden viikon kiertävät listat koko vuodeksi. Listan suunnittelussa mietitään, pystyykö keittiö valmistamaan kyseisiä ruokia ja onko keittiössä oikeanlaiset laitteet kyseisten ruokien valmistukseen. Keittiöhenkilökunnalta kysytään myös mielipiteitä mitkä, ruokia he säilyttäisivät listalla ja mitkä he haluaisivat vaihtaa toiseksi. (Reunasalo 2014.)

Reunasalo (2014) kertoi, että ruokalistasuunnittelu ryhmä suunnittelee peruslistan. Tämän jälkeen ruokapalvelusuunnittelija siirtää ruokalistan Aromi-ohjelmaan ja lisää ruokalistaan juhlapyhien ruoat sekä teemaviikot ja -ruoat. Sama henkilö lisää listaan myös uudet ruoat ja tekee muut tarvittavat muutokset. Listasuunnittelussa huomioidaan kohdeasiakkaiden ruokamieltymykset ja saadut palautteet edellisestä

listasta, jonka avulla ruokalistaista muokataan sopivat eri toimipisteisiin. (Reunasalo 2014.)

Lahden Aterialla ruokaohjeita päivitetään jatkuvasti sopivimmiksi. Vanhojen ohjeiden valmistustapoja sekä raaka-aineita muokataan aktiivisesti, jotta valmistustavat olisivat tehokkaampia ja raaka-aineiden kausivaihtelut huomioitaisiin. Tavaran toimittajilta saatavista ruokaohjeista tai valmiista, kuten lehdissä olevista, ruokaohjeista harvat sopivat suurkeittiötoimintaan suoraan, vaan niitä pitää muokata. Uudet ohjeet testataan aina ensin, ennen kuin ne pääsevät ruokalistalle. Lahden Aterialla usein koulut kokeilevat uusia ohjeita. Ruokia testataan, maistellaan ja tarvittaessa parannellaan ja uudelleen maistatetaan. Keittiön ja toimiston henkilökunnan hyväksytyä ruoan, testataan ruokaa vielä myös koulun oppilailta ja jos he pitävät siitä niin ruoka voidaan laittaa myös listalle. (Reunasalo 2014.)

Keittiöiden tietojärjestelmänä toimii Aromi-ohjelmisto, joka voidaan liittää myös asiakaskonsernin toisiin tietojärjestelmiin. Aromin ja tietojärjestelmän välillä tieto siirtyy automaattisesti, joka vähentää keittiön ja sidosryhmän virheitä ja päällekkäisyyksiä tilauksissa. (CGI 2014) Lahden Aterialla Aromi-ohjelmistoa käytetään muun muassa ruokaohjeiden ja ruokalistojen tekemiseen, raaka-aine ja elintarvike tilauksiin sekä ruokatilauksiin.

### 3.3 Munuaistautien ravitsemushoito

Munuaisten tehtävänä on virtsan muodostus, neste-, elektrolyytti- ja happoepätasapainon säätely, hormonien synteesointi ja verenpaineen säätely. Ne poistavat elimistöstä nestettä, suoloja, kuona-aineita sekä muita tarpeettomia aineita, kuten lääkkeiden aineenvaihduntatuotteita. (Munuais- ja maksaliitto 2014a.) Munuaisten vajaatoiminta muodostuu hitaasti ja ensimmäiset oireet huomataankin yleisesti, kun munuaisten toimintakyvystä on vaan puolet jäljellä. Yleisimpiä kroonisen munuaistaudin aiheuttajia on diabetes, krooninen munuaiskerätulehdus ja korkean verenpaineen aiheuttama munuaisvaurio. Munuaisten vajaatoimintaa sairastavan ravitsemushoidossa on tärkeää hyvän ravitsemustilan ylläpito, ravitsemushäiriöiden hoito sekä hyvä elämänlaatu. Oikeanlaisen ravitsemuksen avulla on mahdollista vaikuttaa myös munuaisten vajaatoimintaa aiheuttavien sairauksien hoitotasapainoon. (Kylliäinen 2012, 449- 450.)

Munuaissairauksia voi ennaltaehkäistä hoitamalla verenpainetta, johon auttaa laihduttaminen, jos on ylipainoa, suolan ja alkoholin käytön rajoittaminen sekä liikunnan lisääminen. Koholla oleva verensokeri vaurioittaa munuaisia ja hoitamalla oikein diabetesta, erityisesti 2 tyypin diabetesta, ennaltaehkäistään munuaisten vajaatoiminnan syntymistä. Runsaalla ja pitkäaikaisella tulehduskipulääkkeiden käytöllä on yhteyksiä munuaisten vajaatoimintaan. Tulehduskipulääkkeet aiheuttavat akuuttia munuaisten vajaatoimintaa tai vaikeuttavat jo olemassa olevaan vajaatoimintaa. (Munuais- ja maksaliitto 2013.)

Diabeettinen munuaistauti eli diabeettinen nefropatia on yleisin munuaisten vajaatoimintaa aiheuttava sairaus. Sairauteen vaikuttavat myös geneettiset tekijät, tupakointi sekä kohonnut verenpaine. Nefroottinen oireyhtymä aiheuttaa yleisimmin diabeettista munuaistautia ja munuaiskerätulehdusta. Proteiineihin sitoutuneiden ravintoaineiden kuten, esimerkiksi D-vitamiinin, sinkin, raudan ja kuparin puute yleistyy, koska ravintoaineiden erittyminen lisääntyy proteiinihukan myötä. Ravitsemushoidon tarkoituksena on vähentää nestekertymää, hyperlipidemiaa ja proteinuriaa. (Kylliäinen 2012, 458–459.)

Kroonisen munuaistaudin etenemisen keskeinen riskitekijä on proteiniuria eli proteiinihukka. Siihen vaikuttavat proteiinin saanti, verenpaine, ylipaino ja lihavuus. Ruokavalio, joka sisältää vähän proteiinia, laskee munuaiskapillaarien verenpainetta, vähentää albuminuriaa ja ehkäisee rakenteellisia muutoksia. Natrium ja verenpaine vaikuttavat munuaisten toimintaan. Suolan vähäinen määrä on suojatekijä munuaistaudeissa, koska verenpaine laskee suolan käytön vähentyessä. Kroonisen munuaistaudin ruokavaliossa tärkein asia on fosforirajoituksen noudattaminen. Noudattamalla rajoitusta voidaan vaikuttaa taudin etenemiseen, luusto- ja verisuonimuutosten syntyyn sekä kuolleisuuteen. (Kylliäinen 2012, 460,462.)

Fosfori- ja kalsiumtasapainon hyvä hoito on tärkeää munuaisten vajaatoiminnan kaikissa vaiheissa. Fosforirajoitteisessa ruokavaliossa maitotuotteita käytetään vähän ja viljavalmisteista suositaan vaaleita vilja tuotteita. Ruokavalion tulisi sisältää kohtuullisesti proteiinia sekä mahdollisimman vähän elintarvikkeita, jotka sisältävät fosforia. Energiansaantia turvataan käyttämällä runsaasti leipärasvaa sekä öljypohjaisia salaattinkastikkeita. Lisäravintona voidaan tarvittaessa antaa

maltodekstriiniä ja munuaispotilaille sopivilla täydennysravintovalmisteilla. (Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2010b, 128- 129.)

Virtsanerityksen vähentyessä kaliumia alkaa kertymään elimistöön. Veren korkea kaliumpitoisuus altistaa sydämen rytmihäiriöille ja pahimmassa tapauksessa siinä on äkkikuoleman vaara. Kaliumin lähteitä ovat kasvikset, peruna, marjat, hedelmät, kahvi, marja- ja hedelmätäysmehut sekä kaikki maitovalmisteet. Tuotteiden kaliumtasoa pystytään vähentämään ryöppäämällä, liuottamalla, pilkkomisella sekä runsaassa vedessä keittämällä. (Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2010b, 129.)

Munuaisten vajaatoiminnassa, mikäli sairautta ei pystytä hoitamaan elintapojen ja ruokavalion muutoksilla, on kaksi hoitovaihtoehtoa: dialyysihoito tai munuaisten siirto. (National Kidney Disease Education Program 2013). Dialyysihoito vaiheessa on kaksi erilaista hoitomuotoa, hemodialyysihoito, joka tapahtuu sairaalassa tai peritoneaalidialyysi eli vatsakalvodialyysi, jonka hoidon voi tehdä itse kotona (Pohju 2009, 160).

Kroonisessa munuaisten vajaatoiminnassa ennen dialyysihoitoa eli predialyysi vaiheessa noudatetaan proteiini- ja fosforirajoitteista ruokavaliota sekä turvataan riittävä energian saanti (taulukko 3) (Pohju 2009, 157). Fosforirajoitus vuorokaudessa on 600–1000 milligrammaa (mg) (Kylliäinen 2009, 126). Viljavalmisteissa suositetaan vaaleaa, vähäsuolaista leipää sekä valkoista pastaa että riisiä, koska täysjyvävilja ja muut tummat viljavalmisteet sisältävät paljon kaliumia (Munuaisten ja maksaliitto ry 2005a, 7). Vähäsuolaista ruisleipää voidaan antaa potilaalle 1-2 palaa päivässä. Kalium- ja fosforirajoitusten puitteissa ruokavaliossa voi olla kasviksia, perunaa, marjoja ja hedelmiä, mutta herneitä, tomaattia ja muita palkokasveja suositellaan syömään vain hieman niiden korkean kalium- ja fosforimäärien takia (Munuaisten ja maksaliitto ry 2005b, 13, Munuaisten ja maksaliitto ry 2005a, 10). Maitotuotteita annetaan korkeintaan 1-1,5 dl päivän aikana, mutta se käytetään usein ruoanvalmistuksen yhteydessä. Maitovalmisteet korvataan riisi-, kaura- ja soijavalmisteilla, mutta on tärkeä varmistaa, etteivät tuotteet sisällä lisättyä fosforia. Raejuustoa, tuorejuustoja sekä kasvirsavapohjaisia ruokakermoja voidaan käyttää munuaisten vajaatoiminnan ruokavaliossa. Kovia juustoja, kuten



esimerkiksi Oltermanni ja Polar- juustoja voidaan antaa 1-2 viipaletta viikossa. (Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2010b, 130–131.)

TAULUKKO 3. Munuaisten vajaatoiminnan ruokavaliohoito (Pohju 2009, 160.)

Ruokavaliomuutos	Suosittelavat ruoka-aineet	Vältettävät ruoka-aineet
Proteiinin saannin rajoittaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marinoimaton liha ja kala</li> <li>• Kanamunan valkuainen</li> </ul>	
Fosforin saannin rajoittaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maitotuotteita 1 annos päivässä</li> <li>• Marinoimaton liha ja kala ilman nahkaa ja ruotoja</li> <li>• Valkoisesta viljasta tehdyt tuotteet</li> <li>• Ilman kalsiumtäydennystä olevat riisi-, kaura-, ja soijajuomat sekä muut tuotteet</li> <li>• Fosfaatinsitojalääkitykset ohjeen mukainen käyttö</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulatejuusto</li> <li>• Lihaleikkeet</li> <li>• Täysjyvätuotteet</li> <li>• Kanamunan keltuainen</li> <li>• Palkoviljat, siemenet ja pähkinät</li> <li>• Olut ja kola-juomat</li> <li>• Lisäaineet E338-343, E450-452</li> </ul>
Energian saannin turvaaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suunnitellun mukainen proteiinin saanti</li> <li>• Tarvittaessa runsas kasvimargariinin ja öljyn käyttö</li> <li>• Tarvittaessa runsas sokerin käyttö</li> <li>• Tarvittaessa kliinisen ravintovalmisteiden käyttö</li> </ul>	

Liha- ja kalatuotteista käytetään marinoimattomia, mahdollisimman vähän suolaa sisältäviä tuotteita. Lihaleikkeitä ja makkaroita tarjotaan hajanaisesti ja pieninä määrinä, koska tuotteet sisältävät paljon fosforia. Ruokavaliossa voidaan käyttää reilummin rasvatuotteita turvatakseen riittävän energian saannin. Ruokavaliioon sopivia rasvoja ovat rasia- ja pullomargariinit sekä rypsi- ja oliiviöljyt. Kroonista munuaisen vajaatoimintaa sairastavien potilaitten ruokia valmistessa voidaan käyttää mausteita, mutta tällöin mausteiden, maustekastikkeitten ja lihaliemien

tulee olla vähäsuolaisia tai kokonaan suolattomia. Juomina suositellaan vettä, vähänatriumista kivennäisvettä, sekamehua ja kotikaljaa. (Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2010b, 130–131.) Proteiininsaanti suositus on 0,6-0,8 g/kg/vrk (pituutta vastaava normaalipaino), fosforin suositus 600–1000 mg/vrk. Energia tulisi saada 30–35 kcal/kg, kaliumin saanti tulisi olla alle 2500 mg/vrk ja nestettä voi nauttia runsaasti 2-3 litraa vuorokaudessa. (Kylliäinen 2009, 126.)

Dialyysipotilaan ruokavalion tavoitteena on ylläpitää ravitsemustilaa ja nestetasapainoa hyvänä, verenpaineen ja painon hallintaa sekä parantaa elämän laatua. Dialyysihoidon aikana, jotka ovat kolmesti viikossa kolme- viisi tuntia kerrallaan, sairastavan ravitsemustila heikkenee, nestettä kertyy elimistöön, ruokahalu vähenee ja elämänlaatu voi huonontua. Henkilöllä on fosforirajoitteinen ruokavalio. (Kylliäinen 2012, 462–463.)

Hemodialyysi tarkoittaa veren puhdistamista kuona-aineista ja ylimääräisistä nesteistä dialyysikoneessa olevan suodattimen avulla (Munuais- ja maksaliitto 2014b). Hemodialyysi hoidon aikana potilas menettää proteiinia sekä aminohappoja, joiden tasapaino tulee hoitaa ravitsemuksen avulla. Proteiinin sopiva määrä ruokavaliossa on 1,0–1,2 g normaalipainokiloa kohden. Hemodialyysissä tulee myös noudattaa fosforirajoitusta, mutta rajoitusta voidaan lieventää tarvittaessa, jos proteiinin saanti on niukkaa. Vähentyneen virtsanerityksen takia hemodialyysipotilaan nesteen juomista rajoitetaan huomattavasti. Janon tunnetta voidaan lieventää antamalla jääpaloja suuhun sekä suun limakalvoja voidaan sivellä rypsiöljyllä. (Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2010b, 132–134.)

Dialyysihoidon aikana potilas menettää vesiliukoisia vitamiineja ja ne tulee korvata dialyysipotilaalle tarkoitetuilla valmisteilla. Ruokavaliossa fosforin ja suolan osilta käytetään samaa periaatetta kuin munuaisen vajaatoiminnassa ennen dialyysihoidon aloitusta. Rajoitukseen lisätään neste ja kalium rajoitteet ja proteiinin saantia lisätään. Nesterajoituksen takia ruokavaliossa suositaan pata- ja laatikkoruokia sekä lihakastikkeita. Keittoruokat tarjoillaan niukkaliemisinä. Kasvisten, marjojen sekä hedelmien tarjontaa rajoitetaan runsaan kaliumin pitoisuuden takia. Perunaa tarjotaan kerran päivässä. Dialyysihoidon aikana rajoitetaan maitotaloustuotteiden nauttimista ja päivittäinen annos on saakin olla korkeintaan 1-1,5 dl. Määrä sisäl-

tää myös ruoanvalmistuksessa käytetyt maitovalmisteet, tästä johtuen potilas ei saisi nauttia enää lisäksi muita maitotaloustuotteita. Hemodialyysihoito vaiheessa kasviksien syömistä rajoitetaan ja hedelmiäkin saa nauttia vain yhden annoksen päivässä. (Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2010b, 132–134.)

Peritoneaalidialyysipotilaan ravitsemuksessa kiinnitetään enemmän huomiota energian saantiin, koska peritoneaalidialyysihoidossa käytetään glukoosipitoista nestettä ja se kertyy vatsaan, joka saattaa aiheuttaa täydenolon tunnetta ja vähentää ruokahalua. Peritoneaalidialyysipotilaan ruokavaliossa noudatetaan samoja rajoituksia kuin munuaisten vajaatoiminnassa ennen dialyysihoitoa. Proteiinin ja fosforin saantiin tulee kiinnittää huomiota, koska peritoneaalidialyysissä menetetään proteiinia sekä aminohappoja, jonka vuoksi proteiinin tarve on korkeampi. (Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2010b, 135–136.) Proteiini suositus on 1,2–1,3g/kg/vrk ja energian tarve päivässä on 25–30 kcal/kg (Kylliäinen 2009, 128).

Munuaisten akuutin vajaatoiminnan voi laukaista suuri verenhukka, palovammat, tulehdukset tai myrkytystila (Terveyskirjasto 2012, Dialyysi.fi 2008). Ruokavalioita muunnellaan yksilöllisesti voinnin, verikokeiden ja hoidon toteutumisen sekä ravitsemushoidon perusteella, kuten esimerkiksi painonkehitys. (Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2010b, 127).

### 3.4 Fosfori- ja kaliumrajoitukset munuaispotilaan ravitsemuksessa

Suomalaisten ruokavalio sisältää fosforia lähes kaksinkertaisen määrän suositukseen ja tarpeeseen nähden (Jäntti 2008, 119). Munuaisten vajaatoiminnan varhaisessa vaiheessa fosforin erittyminen alkaa vähentyä, jolloin elimistöön kertyy sitä liikaa. Vähitellen fosforin ja kalsiumin, eli kalkin, tasapaino ja tasapainon säätely häiriintyvät, josta seuraa lisäkilpirauhasen kiihtynyt toiminta ja veren fosforipitoisuuden nousu. Fosforia saa olla ruokavaliossa enintään noin 800-1000mg/päivä, mutta tavoitteena on kumminkin saada fosforia mahdollisimman vähän. (Munuais- ja maksaliitto ry 2005b, 5.)

Fosforia on useissa eri tuotteissa kuten esimerkiksi sulatejuustossa, lihajalosteissa ja tuorelihavalmisteissa, joissa on lisäaineita E450-452, valmisruoissa, sisäelimis-

sä, kaloissa, jotka syödään ruotoineen, kananmunan keltuaisessa, viljan kuoriosassa, eli kiellettyinä ovat leseet, täysjyväviljat ja vehnänalkiot. Palkokasveissa, pähkinöissä ja siemenissä, suklaassa ja valmiissa jauhoseoksissa on paljon fosforia ja näin ollen niitä tulisi myös välttää ruokavaliossa. Useimmissa lihaleikkeleissä, makkaroiden, sulatejuustoissa on lisättyjä lisäaineita (E338-343, E450-E452). (Munuais- ja maksaliitto ry 2005b, 13.)

Vähiten fosforia on hedelmissä, marjoissa, kasviksissa, lukuun ottamatta maissia, hernettä ja sieniä. Vähän fosforia on myös vaaleassa kuoritussa viljassa ja siitä leivotuissa tuotteissa sekä riisissä että pastassa. Leivonnassa tulee kuitenkin huomioda, että leivinjauheessa on paljon fosforia, 1 teelusikallisessa on 440 mg fosforia. Neljässä kananmunassa on saman verran fosforia. Muita sopivia viljatuotteita ja -valmisteita, ovat mannaryyni, maissihiutaleet ja riisimurot. Liha ja kalatuotteita valitessa suositellaan valittavaksi suolattomia, maustamattomia ja lisäaineettomia tuotteita. Fosforirajoituksen aikana voi syödä kaikkia kalalajeja suolattomina, maustamattomina, ruodottomina ja nahattomina. Lihaleikkeleitä voi korvata esimerkiksi itse tehdyillä jauheliha- tai kalapihveillä. (Munuais- ja maksaliitto ry 2005b, 15 - 18.)

Maitotaloustuotteista vähiten fosforia sisältävät tuorejuustot. Muitakin pehmeitä juustoja voi käyttää kuten esimerkiksi raejuustoa, leipäjuustoa ja rahkaa. Kaura- ja soijapohjaiset maitotuotteet sopivat mainiosti ruoanvalmistukseen ja aterioille. Tuotteissa voi esiintyä tuotemerkkikohtaisia eroja fosfori- ja kaliumpitoisuuksissa. Soijarouheet, soijapavut ja soijajauhot sisältävät paljon fosforia ja näin ollen ne eivät sovellu munuaispotilaan ruokavalioon. (Munuais- ja maksaliitto ry 2005b, 16–17.) (Liite 1)

Munuaisten tehtävänä on säädellä ja ylläpitää veren kaliumtasoa. Virtsanerityksen vähentyessä, kaliumia jää elimistöön liikaa ja veren kaliumpitoisuus nousee. Kaliumrajoitteisessa ruokavaliossa sopiva kaliummäärä aikuisilla on noin 2000-2400mg/ päivä. (Munuais- ja maksaliitto ry 2005a, 5.)

Maitovalmisteet sisältävät paljon kaliumia ja sopiva annos päivässä onkin 1-2 desilitraa. Maitotaloustuotteet voi korvata soija- ja kauravalmisteilla, huomioon ottaen tuotemerkkikohtaiset kalium- ja fosforisisällöt. Muun muassa lihassa ja

kalassa on paljon kaliumia, mutta niitä joudutaan ottamaan huomioon todella harvoin. Pääasia on että liha, kala ja kana ovat vähäfosfaattisia. Vaaleissa viljoissa on vähän kaliumia, toisin kuin täysjyväviljassa, muissa tummissa viljavalmisteeissa ja leseissä on paljon kaliumia. Viljatuotteissa suositellaan aina vähäsuolaista tuotetta. Vaaleat pastat ja riisit sopivat hyvin kaliumrajoitteiseen ruokavalioon. (Munuais- ja maksaliitto ry 2005a, 6-7.)

Kahvia voi juoda päivässä 1-2 kuppia sen melko korkean kaliumtason vuoksi. Hyviä juomavaihtoehtoja ovat muun muassa vesi, tee, laimennetut mehut tiivistystä, mehu- ja marjakeitot, kotikalja ja virvoitusjuomat. (Munuais- ja maksaliitto ry 2005a, 9.)

Kaikissa kasviksissa on kaliumia. Paljon kaliumia sisältäviä kasviksia ovat pinaatti, herne, muut palkokasvit, tomaatti ja tuoreet juurekset. Päivittäin suositellaan syötäväksi 20 g kurkkua, 20–30 g tomaattia ja 20 g paprikaa sekä salaattia 1-2 dl. Vihanneksista saa vähennettyä kaliumpitoisuutta liottamalla ja keittämällä raaka-aineita. Keitinlientä ei tulisi käyttää, koska kalium on liuennut liemeen. Perunaa suositellaan syötäväksi päivässä korkeintaan kaksi kappaletta. Kaliumrajoitteisessa ruokavaliossa suositetaan riisi- ja pastaruokia joilla voi korvata myös perunan. (Munuais- ja maksaliitto ry 2005, 10–11; Jäntti 2008, 121.)

Kaikissa marjoissa ja hedelmissä on kaliumia. Vähän kaliumia sisältäviä marjoja ovat muun muassa mansikka ja pensasmustikka. Herukoissa on paljon kaliumia, eikä niitä suositella syötäväksi sellaisenaan tai mehuina. Omena ja päärynä ovat sopivia hedelmiä munuaispotilaalle. Marjoja suositellaan syötäväksi 1,5-2 dl/päivä. Kaliumia on runsaasti avokadossa, banaanissa ja kiivissä. (Munuais- ja maksaliitto ry 2005a, 13.)

Kuivatuissa hedelmissä kuten luumuissa ja rusinoissa sekä mantelissa, lakritsissa, suklaassa ja siemenissä on runsaasti kaliumia, eikä niitä suositella käytettäväksi runsaasti. (Munuais- ja maksaliitto ry 2005a, 14.) (Liite 2)

## 4 HAASTATTELU

Haastattelu on joustava menetelmä ja sopii useisiin tutkimustarkoituksiin (Hirsjärvi & Hurme 2000, 34). Haastattelu on ainutkertainen tiedonkeruumenetelmä, koska siinä ollaan suorassa kielellisessä vuorovaikutuksessa haastateltavan kanssa. Verrattuna muihin tiedonkeruu muotoihin haastattelussa voidaan säädellä aineiston keruuta joustavasti sekä sen aikana voi saada sellaista tietoa, jota ei suunnitellut kysyä tai saavansa selville. Haastattelun huonoina puolina on sen pituus, koska yleensä haastattelut vievät aikaa. Haastattelun teko vaatii haastattelijalta suunnittelua, harjoittelua kysyjän rooliin, joka voi myös viedä aikaa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2010, 204–206.)

Haastattelija ohjaa haastattelutilannetta. Haastattelulla tulee olla aina tavoite ja sillä pyritään saada mahdollisimman luotettavia ja päteviä tietoja. Haastatteluja pystytään erottelemaan sen mukaan, kuinka muodollinen ja strukturoitu haastattelutilanne on. Teoksessa tutki ja kirjoita (2010) ovat Hirsjärvi, Remes ja Sajajärvi jakaneet tutkimushaastattelut kolmeen ryhmään strukturoituun haastatteluun, joka on kokonaan lomakehaastattelu, teemahaastatteluun, joka on lomake- ja avoimen haastattelun välimuoto ja avoimeen haastatteluun. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2010, 207–209.) Teemahaastattelu eli puolistrukturoitu haastattelumenetelmässä kysymysten muoto on kaikille haastateltaville samanlainen, mutta haastattelija voi vaihtaa kysymysten järjestystä haastattelu tilanteessa. Puolistrukturoiduissa menetelmissä on yleistä, että osa haastattelun näkökohdista on sovittu etukäteen, mutta ei kaikkia. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 47–48.)

### 4.1 Haastatteluiden toteutus

Opinnäytetyössäni kerään tutkimustietoa tekemällä kaksi haastattelua, jossa haastattelen toista ravitsemusterapeuttia henkilökohtaisesti ja toiselle ravitsemusterapeutille lähetän haastattelukysymykset sähköpostitse. Haastattelin henkilökohtaisesti Liisa Kuismaa, joka toimii vastaavana ravitsemusterapeutina Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymässä Päijät-Hämeen keskussairaalassa. Sari Räisäselle lähetin kysymykset sähköisesti, koska opinnäytetyöni aikataulu ei riittänyt toiseen henkilökohtaisen haastattelun tekemiseen. Räisänen toimii ravit-

semusterapeutina Lahden Kaupungin sosiaali- ja terveystoimessa avoterveydenhuollon puolella.

Laadin kuusi haastattelukysymystä (liite 3), joiden avulla pyrin selvittämään millaista hoitoa munuaistenvajaatoimintaa sairastavat potilaat saavat ravitsemusterapeuteilta ja millä tavoin ravitsemusterapeutit osallistuvat ruokalistasuunniteluihin yrityksissä.

#### 4.2 Haastatteluiden tulokset

Avaan vastaukset kysymyksittäin, mutta kysymykset kaksi ja kolme käsitellään samassa kappaleessa.

Kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairasta henkilö saapuu ravitsemusterapeutin vastaanotolle saadakseen ruokavalio-ohjausta munuaisten vajaatoiminnan hoitamiseksi ja etenemisen estämiseksi ruokavalion keinoin. (Kuisma 2014, Räisänen 2014).

Ravitsemusterapeutin vastaanotolle kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavat potilaat saapuvat hyvin erilaisissa vaiheissa Avoterveydenhuollon ravitsemusterapeutin vastaanotolle saavutaan joko lääkärin-, terveydenhoitajan tai sairaanhoitajan läheteellä. Esimerkiksi diabeteslääkäri ja diabeteshoitajat voivat lähettää diabetesta sairastavan henkilön ravitsemusterapeutin vastaanotolle jo varhaisessa vaiheessa, jolloin kyse on vasta mikroalbuminuriasta, joka voi olla merkki alkavasta diabetekseen liittyvästä munuaisvauriosta. Terveyskeskuksen ravitsemusterapeutti hoitaa lähinnä lievää tai kohtalaista munuaisen vajaatoimintaa sairastavia asiakkaita. Predialyysi- ja dialyysihoidossa olevat potilaat kuuluvat erikoissairaanhoidon piiriin ja he menevätkin keskussairaalan ravitsemusterapeutin vastaanotolle. Erikoissairaanhoidossa eli Päijät-Hämeen keskussairaalassa hoidossa oleva potilas pääsee ravitsemusterapeutille ainoastaan nefrologin, eli munuaistauteihin erikoistuneen lääkärin läheteellä. Lääkäri antaa lähetteen yleensä vastaanotolle, kun potilaan laboratorioarvot eivät ole kunnossa. Kuisman vastaanotolle potilaat saapuvat ennen dialyysihoidon alkamista tai viimeistään ensimmäisen hoitokerran jälkeen. (Kuisma 2014, Räisänen 2014.)

Erikoissairaanhoidon ja avoterveydenhoidon ravitsemusterapeutit antavat molemmat potilailleen konkreettisia ja käytännön neuvoja hoitaa ravitsemusta sekä he kertovat sopivista elintarvikkeista ihan tuotemerkkeinä, jonka molemmat kertoivat todenneet hyväksi ohjauksen tavaksi. Vaikka kyseessä on sama sairaus, ovat annettavat ohjeet aina yksilöllisiä, koska sairauksia on erilaisia ja jokainen potilas on aina yksilö. Lääkärit määrittävät potilaille annettavat rajoitukset koskien fosfori-, kalium-, proteiini- ja nesterajoitukset sairauden tasosta riippuen. Joskus riittää yksi rajoitus ja joillain voi olla yhtä aikaa useampi rajoitus käytössä. (Kuisma 2014, Räisänen 2014.) Potilaat kysyvät usein vastaanotolla, että miten he saisivat ruoasta maistuvaa ilman suolaa. Kuisma antaa ohjeeksi korvata suolan erilaisilla mausteilla, jotka eivät sisällä suolaa, kuten esimerkiksi valkosipulilla, vaalealla balsamiviinietikalla, vähäsuolaisella soijakastikkeella ja luontaistuote-kaupoista saatavalla vähäsuolaisella herbamare kasvisliemitiivisteellä. Proteiinin rajoittaminen vaihtelee sairauden edetessä. Proteiini- rajoitus ei saa olla koskaan liian tiukka, mikäli potilaalle määrätään liian tiukka rajoitus voi potilaalla alkaa esiintymään vajaan ravitsemusta. Ravitsemusterapeutin tulee aina miettiä tarkkaan, että potilas saa riittävän määrän proteiinia päivässä ja erityisesti tulisi tarkkailla, että potilas saisi riittävän määrän kaloreita päivän aikana. (Kuisma 2014.)

Kysyin Kuismalta ja Räisäseltä, miten he osallistuvat keittiöiden toimintaan. Kuisma tekee jonkin verran yhteistyötä Päijät-Hämeen keskussairaalan ravintokeskuksen kanssa. Viimeisemmäksi hän oli mukana, kun dialyysipotilailla suunniteltiin välipaloja. Keskussairaalan ravitsemusterapeutti kantaa huolta dialyysipotilaan riittävästä energian saannista dialyysihoitopäivän aikana. Kuisma kertoi, että ylläpitämällä potilaan hyvää ravitsemuksen tilaa siitä on hyötyä hoitojen aikana, koska tällöin potilas jaksaa hoidot paremmin ja yleisvointi kohenee sekä elämänlaatu paranee. (Kuisma 2014.) Räisänen on tehnyt tiiviimmin yhteistyötä Lahden Aterian kanssa vasta viimeiset neljä vuotta. Ensimmäinen projekti, jossa kaupungin ravitsemusterapeutti oli mukana oli päiväkotij- ja kouluruokailun erityisruokavaliotodistusten päivittäminen kansallisten allergiaohjelman mukaiseksi. Lisäksi Räisänen on antanut yhdessä Lahden Aterian kanssa terveystoimen työntekijöille ikääntyneiden ravitsemuskoulutusta. (Räisänen 2014.)

Kumpikaan haastattelemistani ravitsemusterapeuteista ei osallistu ruokalistojen suunnitteluun. Keskussairaalan ravintokeskuksesta soitellaan Kuismalle jonkin



verran ja kysytään sopiiko tietyt raaka-aineet ja tuotteet munuaispotilaille. (Kuisma 2014.) Lahden Aterialla on oma ravitsemusterapeutti, joka osallistuu ruokalistojen suunnitteluun.

Haastatteluissa ei noussut esiin uutta teoretietoa, sen sijaan sain runsaasti käytännön läheisiä esimerkkejä. Haastatteluista sain vahvistusta kirjoittamalleni tietoperustalle. Ravitsemusterapeutit antoivat minulle konkreettista tietoa sairaudesta ja sen hoidosta, joihin en ollut törmännyt tietoperustaa kirjoittaessani. Sain Liisa Kuismalta hyviä neuvoja ruokalistasuunnitteluun sekä tietoja kroonista munuaisen vajaatoimintaa sairastavien potilaille sopivista raaka-aineista ja elintarvikkeista. Kysymysten analysointi oli haastavaa, koska vastaajat käsittelivät asioita laajasti.

## 5 RUOKALISTAN TOTEUTUS

Tässä luvussa kerron, miten aihe syntyi ja miten päädyin toimeksiantajaan. Kerron myös opinnäytetyön suunnittelusta ja sen toteuttamisesta. Opinnäytetyöni tuotos, kuuden viikon ruokalista munuaispotilaille on raporttiosan liitteenä (liite 4). Työhön liittyvä reseptiikka on Lahden Aterian omaisuutta ja siksi en liitä sitä työhöni.

Ruokalistan suunnitteluun vaikuttaa ruokalistasuunnittelijan lisäksi asiakas. Asiakkaat toivovat ruuan olevan monipuolista, maukasta ja terveellistä. Ruokalistasuunnittelijan tulee tuntee kohderyhmä ja tietää sen asettamat vaatimukset, jolle ruokaa valmistetaan. Listasuunnittelussa tulee ottaa huomioon myös keittiön resurssit ruoanvalmistuksessa. Ruokalistasuunnittelun pohjana ovat valtion ravitsemussuositukset, jotka perustuvat tutkittuun tietoon ravitsemuksesta. (Suominen & Jyväkorpi 2012, 9,11.) Ruokalistan valmistaminen ei ole pelkästään ruokaohjeiden laittoja listalle, vaan jokaisesta ruoasta ja kokonaisesta ruokalistasta tulee tarkastaa ravintoarvot. Tässä toiminnassa Lahden Aterialla on käytössä Aromi-ohjelmisto.

Työni toimeksiantajaksi valikoitui Lahden Ateria, koska työskentelen siellä vakituisesti. Valinta tuntui loogiselta myös siksi, että tunnen heidän toimintatapansa. Opinnäytetyö lähti liikkeelle keskustelemalla toimeksiantajan kanssa mahdollisista kehitysideoista. Kehitysideoita tuli useita, mutta päädyin tekemään opinnäytetyöni ruokalistasuunnittelun, koska se aihe kiinnosti minua kaikista eniten. Työn aihe on suoraan työelämälähtöinen ja alkuperäisidea onkin noussut esille kehityskeskusteluiden pohjalta.

Lahden Aterialle valmistui muutama vuosi sitten ruokavalio-opas, jossa on kerrottu miten erityisruokavalioita tulisi hoitaa keittiössä. Yleisimpiin erityisruokavalioihin, kuten laktoositon, maidoton, gluteeniton ja rakennemuunneltuihin ruokiin löytyy ohjeita Lahden Aterialla tuotantojärjestelmässä, mutta harvemmin käytössä olevia erityisruokavalioihin, kuten esimerkiksi munuaispotilaan ruokavalioon ei ole olemassa ruokaohjeita tuotantojärjestelmässä. Työn kohderyhmäksi valikoituinkin tästä syystä munuaispotilaitten ruokavalio. Ravinto-oppaassa on kerrottu munuaispotilaan ruokavalion perusta, mutta oppaasta puuttuu tarkat ohjeet.

## 5.1 Ruokaohjeiden muokkaaminen

Ruokalistasuunnittelu alkoi keskustelemalla Lahden Aterian ruokapalvelusuunnittelijan kanssa ruokalistan ehdoista. Keskustelussa päädyimme, siihen että suunnittelisin kuuden viikon kiertävän ruokalistan aamupalalasta iltapalaan sekä reseptiikan, joka soveltuu kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavien potilaiden ruokavalioon. Pystyin ruokaohjeita suunnitellessani hyödyntämään Lahden Aterian olemassa olevia ruokaohjeita. Ohjeiden pohjalta suunnittelin yksinkertaiset ohjeet laatikko-, pata-, kastike- ja kappaleruoille, kuten esimerkiksi pihveille ja pyöryköille. Ruokien pääraaka-aineina listalla ovat liha, kana, kala ja kasvis. Lahden Aterian palvelusopimukset määrittelevät, millaista ruokaa tarjotaan asiakkaille ja kuinka useasti tietyt ruoat esiintyvät listalla (Lahden Aterian ateriapalvelusopimus 2012, 1). Ohjeita tehdessäni minun tuli huomioida ruokalistan kohdeasiakkaat ja heidän tarpeensa sekä ruokien rajoitukset. Kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavien tärkeimpiä ruokarajoituksia ovat fosfori-, proteiini-, kaliumi-, suola- ja nesteenrajoitukset (Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2010b, 127). Suunniteltavan ruokalistan kohdeasiakkaina ovat Lahden kaupungin sairaalan ja Lahden kaupungin palvelutaloissa olevat potilaat ja asukkaat, jotka sairastavat munuaisen vajaatoimintaa.

Aloitin reseptiikan suunnittelun aamupaloista. Aamupalana Lahden kaupungin sairaalan potilaille tarjotaan puuroa, joten oli loogista, että munuaispotilaillekin tarjotaan aamupalana puuroa. Aamupalalla tarjotaan myös vehnäleipää ja margariinia sekä munuaisruokavaliolle sopivaa lihaleikkelettä tai tuoreita vihanneksia. Puurot tulisi olla valmistettu vaaleista viljoista, joita on esimerkiksi riisi, vehnä, maissi ja hirssi, koska täysjyväviljat ja muut tummat viljavalmisteet eivät sovellu munuaispotilaalle suurien kaliumpitoisuuksien takia (Munuais- ja maksaliitto ry 2005, 7). Puuroon lisätään lisäenergiaa tuomaan öljyä tai margariinia, mutta puuroon ei lisätä suolaa ollenkaan suolarajoituksen takia. Aamupuuroista suunnittelin viikon kiertävän listan, joka lisättiin kuuden viikon kiertävään listaan.

Lounas - ja päivällisruokaohjeita suunnitellessani jätin keittoruoat pois ruokalistalta, koska munuaispotilailla suositaan keittojen sijasta mieluummin laatikko- tai pataruokia mahdollisten nesterajoituksen takia (Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2010b, 132–134). Peruna pyritään korvataan päivittäin, ainakin toisella aterialla,

vaalealla pastalla tai riisillä. Pataruoissa ja kiusauksissa käytetään pitkälti perunaa, koska ruoanvalmistuksellisesti se helpottaa kokin työtä, kun voi tehdä kaikille samasta raaka-aineesta valmistettavan ruoan pohjan. Ruokia tehdessä olisi hyvä keittää perunat ja kasvikset aina runsaassa vedessä, jolloin tuotteiden kaliumtaso vähenee huomattavasti. Pataruokia tehdessä vesi tulisi aina vaihtaa puhtaaksi vedeksi perunoiden ja kasvien keittämisen jälkeen (Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2010b, 132–134). Tein ruokaohjeita yhteensä 30. Ohjeista tehtiin mahdollisimman yksinkertaisia, koska kokeille halutaan antaa mahdollisuus soveltaa valmiita ohjeita rajoitusten salliessa.

Olemassa olevaa ruokalistaa jouduin muokkaamaan paljon, jotta se soveltuisi kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastaville potilaille. Liitteenä 6 on esimerkki peruslistasta. Vertailtaessa tavallista ja munuaispotilaitten ruokalistaa huomaa hyvin tehdyt muutokset. Kaikista aamupala puuroista on tehty omat ohjeet, koska muille potilaille tarjottavat puurot eivät sovellu munuaispotilaille viljanlaadun takia eivätkä suolan lisäämisen takia. Munuaispotilaan ruokalistassa on pyritty käyttämään samoja ruokien pääraaka-aineita kuin mitä on käytetty perusruokalistalla. Kastikeroissa on jätetty pois kaikki suolaa sisältävät mausteet, muuten ne soveltuvat sellaisenaan munuaispotilaille. Paljon suolaa sisältävät makkara- ja kinkku tuotteet on vaihdettu joko kokolihasta tai jauhelihasta valmistettuihin ruokiin. Keittoruokat on vaihdettu pataruokiin mahdollisten munuaispotilaitten nesterajoitusten takia. Jälkiruoat ja iltapalat, jotka sisältävät joko maitoloustuotteita tai herukoita on vaihdettu sopivimmiksi maidottomiksi tuotteiksi ja herukkakiisselit on vaihdettu toisiksi kiisseleiksi

## 5.2 Munuaispotilaan ruokavalion erityistarpeet

Erityisruokavalioiden toteuttaminen suurta louksissa edellyttää tietoa eri sairauksien hoitoon liittyvistä ruokavalioidista. Munuaispotilaan ruokavaliota on haastavaa toteuttaa keittiössä. Se edellyttää syvällistä tietoa munuaisten vajaatoiminnasta ja sen vaikutuksesta ravitsemukseen. Reseptiikan suunnitteluun ja ruokalistan koostamiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Munuaispotilaille valmistettavat ruoat mukailevat pitkälti perusruokavaliota, mutta niissä on jätetty pois munuaispotilaille sopimattomat raaka-aineet ja tilalle on lisätty sopivia raaka-aineita ja lisäenergiaa tuovia aineita, kuten esimerkiksi kermaa ja öljyä. Päivittäin tarjottavat lämpöiset vihannekset ovat pakastekasviksia, jotka sopivat erinomaisesti munuaispotilaan ruokavalioon niiden vähäisen kaliumtason takia, mutta herneissä, tomaatissa ja palkokasveissa on runsaammin kaliumia ja fosforia, jonka takia niitä ei suositella syötäväksi isoja määriä (Munuais- ja maksaliitto ry 2005b, 13, Munuais- ja maksaliitto ry 2005a, 10).

Haastatteluista sain hyviä vinkkejä ruokalistasuunnitteluun. Ravitsemusterapeutit antoivat minulle konkreettisia esimerkkejä soveltuvista raaka-aineista, jotka sopivat munuaispotilaille. Ravitsemusterapeutti Kuisma kannusti ja piti tärkeänä, että munuaispotilaille suunnitellaan ruokalista, jossa päivittäiset rajoitukset on huomioitu.

Jätin suunnitteluiden ulkopuolelle päivittäin tarjottavat salaattit, jälkiruoat ja iltapalat. Lounaalla ja päivällisellä tarjottavat vihersalaattisalaatit jätettiin suunnittelun ulkopuolelle, koska salaattit korvataan lounaalla suuremmalla annoksella lämpöisiä kasviksia ja päivällisellä tuorevihanneksilla, kuten kurkulla, paprikalla, tomaatilla ja salaatinlehdillä. Jälkiruoat ja iltapalat käyvät pitkälti munuaispotilaalle siten, että rahkat tehdään maidottomiksi, puurot valmistetaan vaaleista viljoista ja herukoiden suuren kalium pitoisuuden takia niitä sisältävät kiisselit korvataan jollain toisella kiisselillä.

Vein valmiit reseptit Lahden Aterian ruokapalvelusuunnittelijalle, ja hän tallensi ne Lahden Aterian Aromi-ohjelmistoon, jonka kautta pystyin rakentamaan lopullista ruokalistaa. Listan suunnittelussa minulla oli apuna valmis kuuden viikon lista, jotta munuaispotilaille suunnatusta ruokalistasta saataisiin samantapainen, kuin olemassa oleva perusruokalista. Perusruokalistan nakki- tai makkararuoan tilalle munuaispotilaalle tarjotaan joko kokolihasta tai jauhelihasta valmistettuja ruokia. Keittopäivinä tarjotaan puolestaan munuaispotilaille pataruokia tai kappaleruokia kastikkeen ja pastan kera.

Valmiista ruokaohjeista ja - listoista pystyin Aromi-ohjelmiston avulla saamaan ravintolaskelmat. Ruokalistasuunnittelussa minun tuli huomioida, ettei päivittäiset kalium- ja fosforirajoitukset ylity potilailla. Päivittäin kaliumia saa olla ruokavali-  
ossa 2000-2400 mg ja fosforia saa olla enintään 800-1000 mg (Munuais- ja maksaliitto ry 2005a, 5, Munuais- ja maksaliitto ry 2005b, 5). Ravintoarvot ovat keskimäärä lukemia ruokalistalta. Arvojen avulla pystyin tarkistamaan, että päivittäinen energiataso olisi sopiva ja kalium- sekä fosfori arvot olisivat riittävän alhaiset. Kuuden viikon ruokalistan keskimääräinen kalium määrä on 1840 mg ja fosfori määrä on 588 mg, jotka selviävät ravintoarvotaulukosta. (liite 5)

Ruokaohjeiden ja ruokalistan testaamisen jätin tästä työstä pois. Ruokaohjeiden testaus tulee tapahtumaan kesällä 2014 palatessani työhöni Harjukadun keittiöön. Ohjeita muokataan tarvittaessa ja ruokalista otetaan myös koekäyttöön ennen kuin se pääsee tuotantojärjestelmään.

## 6 POHDINTA

Työn tavoitteena oli suunnitella reseptiikkaa, joka soveltuisi kroonista munuaisen vajaatoimintaa sairastaville potilaille ja ohjeiden pohjalta koota kuuden viikon ruokalista olemassa olevaa perusruokalistaa apuna käyttäen. Toimeksiantajalla oli tavoitteena saada ruokalista, joka yhdenmukaistaisi työskentelyprosesseja ja parantaisi potilaitten saaman ruoan laatua sekä selkeyttäisi työntekijöiden työtä keittiössä. Opinnäytetyön tuotoksena syntyi kuuden viikon ruokalista ja reseptiikka kroonista munuaisen vajaatoimintaa sairastaville potilaille. Mielestäni saavutin opinnäytetyöni tavoitteen hyvin, koska minulla on esittää toimeksiantajalleni kuuden viikon ruokalista sekä reseptejä, jotka sopivat kroonista munuaisen vajaatoimintaa sairastaville potilaille. Rajasin ruokalistasta pois tuoresalaattien, jälkiruokien ja iltapalojen suunnittelut, koska työ olisi laajentunut liikaa ja useimmat peruslistassa olevat salaattit, jälkiruoat ja iltapalat soveltuvat pitkälti munuaispotilaille.

Opinnäytetyön aihe nousi esille kehityskeskusteluiden yhteydessä, jossa työntekijät antoivat palautetta puuttuneista yhdenmukaisista tavoista toimia. Ruokalistasuunnitteluprosessia helpotti se, että työskentelen Lahden Aterian toimipisteessä. Organisaation toimintatavat ja toimintakulttuuri olivat minulle entuudestaan tuttuja, mikä helpotti työskentelyäni. Olemalla työyhteisön jäsen, pystyin käymään pohtivia keskusteluja esimieheni kanssa opinnäytetyön edetessä. Aikaisemmasta työkokemuksesta minulle oli hyötyä siten, että pääsin tekemään ruokalistaa omalle toimipisteelleni. Sain mahdollisuuden käyttää Lahden Aterian valmiita ohjeita opinnäytetyössäni, joka helpotti ohjeiden suunnittelua. Toisaalta työkokemukseni oli myös haittaa, koska se vaikeutti riittävän laaja-alaisen näkökulman saamista opinnäytetyöhön. Aiheena tämä oli Lahden Aterialle hyödyllinen.

Aloitin opinnäytetyön kirjoittamisen tammikuussa 2014. Aiheen rajaaminen tuntui vaikealta, mutta keskustelut Lahden Aterian ruokapalvelusuunnittelijan kanssa selvensivät opinnäytetyön rajaamista. Työ eteni mielestäni hyvin, mutta toimeksiannon muuttuminen kesken opinnäytetyöprosessin hidasti työn valmistumista. Toimeksi antoa haluttiin muuttaa, jotta ruokalistasta saataisiin monipuolisempi ja pitempi. Kahden viikon lista muuttui kuuden viikon listaksi, koska harva munuaisen vajaatoimintaa sairastava potilas, joka on sairaalassa tai palvelutalossa hoidos-

sa pääsee kotiin. Potilaat voivat olla useita kuukausia hoidossa tai asuvat palvelutaloissa, joten on tärkeää että ruokalista on monipuolinen ja riittävän pitkä.

Haastatteluista sain konkreettista tietoa ravitsemusterapeuteilta munuaissairaahan potilaan hoidosta ja ravitsemuksesta. Haastattelun toteuttaminen tuotti vaikeuksia, koska haastateltavan kanssa yhteisen ajan löytäminen oli työlästä. Haastattelutilanne oli rento ja se eteni keskustelelevassa hengessä. Vastaisuudessa mieltäisin tarkemmin haastattelukysymyksiä ja tekisin molemmat haastattelut henkilökohtaisesti.

Opinnäytetyöprosessi oli mielenkiintoinen, mutta välillä todella haastavaa. Prosessin aikana sain uutta ja syvällistä tietoa munuaispotilaan hoidosta ja ravitsemuksesta sekä ravitsemussuosituksista ja ikäihmisen ravitsemuksesta, joita hyödynsin siten ruokalistasuunnittelussa. Haasteellista työssä oli, kun toimeksianto muuttui kesken prosessia. Tämä muutos toi lisähaasteita reseptiikan suunnitteluun ja ruokalistasuunnitteluun. Erityisruokavaliopotilaalle suunniteltavan listan teko ei ollut aivan yksinkertaista, koska jokainen raaka-aine tuli tarkastaa ja varmistaa ettei tuotteissa ole sopimattomia raaka-aineita.

Ruokaohjeiden ja listan testaamisen jälkeen ruokalista otetaan käyttöön Lahden Aterialla. Ohjeet ovat nähtävissä Lahden Aterian Aromi-järjestelmässä. Ruokalista helpottaa kokkien työtä siten, että heidän ei tarvitse jatkossa erikseen miettiä mitä ruokaa munuaispotilaille tarjotaan. Heillä on käytössään nyt valmiit ohjeet, joissa on huomioitu ainesuhteet, ravintoarvot ja ruokavalion edellyttämät rajoitukset.

Oma ammattitaitoni kehittyi ja opinnäytetyöprosessi auttoi ymmärtämään, ruokalistasuunnittelun haasteellisuuden. Opinnäytetyön tekeminen yksin oli välillä raskasta, kun ei voinut keskustella aiheesta toisen kanssa ja yhdessä pohtia asioita. Vaikka opinnäytetyöprosessi päättyikin, niin jatkan työn parissa vielä palattuani työelämään testaamalla kesällä 2014 ohjeita ja ruokalistaa, jonka jälkeen ruokalista menee tuotannon käyttöön Lahden Aterian pisteissä.

Opinnäytetyöni jatkokehitysehdotuksia olisi ruokaohjeiden kehittäminen ja uusien ohjeiden tekeminen. Ruokalistaa voisi päivittää tuomalla siihen monipuolisuutta.



Muillekin erityisruokavalioille voisi kehittää reseptejä ja suunnitella niiden avulla ruokalistoja.

Työtä tehdessä mietin usein miten ruokalista ja ohjeet otetaan vastaan Lahden Aterialla. Kokeilla on ollut tapana päättää itse mitä ruokaa he tarjoavat munuaispotilaille ja omat tavat valmistaa niitä. Mutta nyt kun munuaispotilaille on valmistunut omat ohjeet ja ruokalista, hyväksyvätkö kokit ne vai tekevätkö he annokset samalla tavalla kuin ennen? Pohdin prosessin aikana myös miten harvinainen/yleinen munuaispotilaan ruokavalio on tänä päivänä. Tuleeko munuaispotilaitten määrä tulevaisuudessa kasvamaan lisääntyneen 2 tyypin diabeteksen vuoksi? Toisaalta miten vaikuttavat erilaiset ruokailutrendit, kuten karppaus ja runsaan proteiinin käyttö lisääntyneen kuntosaliturheilun parissa?

## LÄHTEET

Painetut lähteet:

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. 15.–16. painos. Helsinki: Tammi.

Immonen, I., Laaksonen, S., Lattu, L., Reunasalo, T., Sinisalo, L. & Välimäki, P.A. 2010. Erityisruokavalioiden valmistus ammattikeittiössä. 2. painos. Helsinki: WSOYpro OY.

Jäntti, M. 2008. Munuaispotilaan ravitseminen. Teoksessa Alahuhta, M., Hyväri, T., Linnavuo, M., Kylmäaho, R. & Mukka, H. Munuaissairaalan hoito. Helsinki: Edita Prima Oy, 120-121.

Kylliäinen, S. 2009. Ruokavalion yksityiskohdat kroonisessa munuaistaudin eri vaiheissa. Teoksessa Hyytinen, M., Mustajoki, P., Partanen, R. & Sinisalo-Ojala, L. Ravitsemushoito-opas. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Kylliäinen, S. 2012. Munuaistautien ravitsemushoito. Teoksessa Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. (toim.) Ravitsemustiede. 4. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 449- 463.

Pohju, A. 2009. Munuaissairaudet. Arffman, S., Partanen, R., Peltonen, H & Sinisalo, L. (toim.) 2009. Ravitseminen hoitotyössä. Helsinki: Edita Prima Oy.

Räihä, I. 2012. Ikääntyneiden ravitseminen. Teoksessa Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. (toim.) Ravitsemustiede. 4. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 281–288.

Suominen, M. 2008. Ikääntyneen ravitseminen ja erityisruokavaliot – Opas ikääntyneitä hoitavalle henkilökunnalle. Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry. 7. uudistettu painos. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Suominen, M & Jyväkorpi, S. 2012. Ikääntyneen ravitseminen ja ruokapalvelusuunnittelu ja toteutus. Helsinki: Vanhustyön keskusliitto- Centralförbundet för de gamlas väl ry.

Valtion ravitsemisneuvottelukunta. 2010a. Ravitsemussuositukset ikääntyneille. Helsinki: Edita Prima Oy.

Valtion ravitsemisneuvottelukunta. 2010b. Ravitsemushoito. Helsinki: Edita Prima Oy.

Sähköiset lähteet:

Dialyysi.fi. 2008. Akuutti ja krooninen vajaatoiminta [viitattu 27.4.2014]. Saatavissa: <http://www.dialyysi.fi/doc.aspxid1054.htm>.

CGI. 2014. Aromi-ruokapalveluiden kokonaisratkaisu ammattikeittöille [viitattu 21.4.2014]. Saatavissa: <http://www.cgi.fi/aromi>.

Laatikainen, R. 2014. Ravitsemussuositukset 2014, ensimmäiset kommentit. Pronutritionist [viitattu 1.3.2014]. Saatavissa: <http://www.pronutritionist.net/ravitsemussuositukset-2014-ensimmaiset-kommentit/>.

Lahden Ateria. 2013. Lahden Ateria- Ruokaa sydämellä sinulle. Lahden kaupunki [viitattu 2.11.2013]. Saatavissa: <http://www.lahti.fi/www/cms.nsf/subpages/muutyksikotlahdenateria>.

Norden. 2014. Nordic Nutrition Recommendations [viitattu 3.2.2014]. Saatavissa: <http://www.norden.org/en/theme/tema-2013/nordic-nutrition-recommendation>.

Norden. 2013. Itämeren ruokavalio voi ehkäistä sydän- ja verisuonitauteja sekä diabetesta [viitattu 1.3.2014]. Saatavissa:

<http://www.norden.org/fi/ajankohtaista/uutiset/itaameren-ruokavalio-voi-ehkaeistaa-sydaen-ja-verisuonitauteja-sekae-diabetesta>.

Munuais- ja maksaliitto. 2013. Munuaissairauksien ehkäisy [viitattu 25.11.2013]. Saatavissa:

[http://www.musili.fi/sairaudet\\_ja\\_elinsiirrot/munuaissairaudet/munuaissairauksien\\_ehkaisy](http://www.musili.fi/sairaudet_ja_elinsiirrot/munuaissairaudet/munuaissairauksien_ehkaisy).

Munuais- ja maksaliitto. 2014a. Munuaisten toiminta ja tehtävät [viitattu 14.2.2014]. Saatavissa:

[http://www.musili.fi/sairaudet\\_ja\\_elinsiirrot/munuaissairaudet/munuaisten\\_tehtavat](http://www.musili.fi/sairaudet_ja_elinsiirrot/munuaissairaudet/munuaisten_tehtavat).

Munuais- ja maksaliitto. 2014b. Hemodialyysihoito [viitattu 14.2.2014]. Saatavissa:

[http://www.musili.fi/sairaudet\\_ja\\_elinsiirrot/munuaissairaudet/dialyysihoito/hemodialyysi](http://www.musili.fi/sairaudet_ja_elinsiirrot/munuaissairaudet/dialyysihoito/hemodialyysi).

Munuais- ja maksaliitto. 2014c. Ajankohtaista - Munuaissairauksia eniten ikääntyvillä [viitattu 5.5.2014]. Saatavissa: [http://musili.fi/munuais-](http://musili.fi/munuais-ja_maksaliitto/ajankohtaista/munuaissairauksia_eniten_ikaantyvilla.1863.news)

[\\_ja\\_maksaliitto/ajankohtaista/munuaissairauksia\\_eniten\\_ikaantyvilla.1863.news](http://musili.fi/munuais-ja_maksaliitto/ajankohtaista/munuaissairauksia_eniten_ikaantyvilla.1863.news)

National Kidney Disease Education Program. 2013. Kidney Failure [viitattu 21.4.2014]. Saatavissa: <http://nkdep.nih.gov/living/kidney-failure.shtml>.

Suomen Virtuaaliammattikorkeakoulu. 2006. Ruokalistasuunnittelu [viitattu 12.11.2013]. Saatavissa:

[http://www2.amk.fi/mater/ravitsemisala/tietojrtp/ruokalistasuunnittelu\\_13073.html](http://www2.amk.fi/mater/ravitsemisala/tietojrtp/ruokalistasuunnittelu_13073.html).

Terveyskirjasto. 2012. Äkillinen munuaisten vajaatoiminta [viitattu 27.4.2014]. Saatavissa:

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00854](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00854)

Valkonen, L. 2013. Vanhusten ravitsemuskuntoutus-projekti 2005 – 2007. Vanhustyön keskusliitto [viitattu 15.11.2013]. Saatavissa:

[http://www.vtkl.fi/fin/hankkeet/vanhusten\\_ravitsemus/](http://www.vtkl.fi/fin/hankkeet/vanhusten_ravitsemus/).

Valtion ravitsemisneuvottelukunta. 2014. Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014 [viitattu 2.2.2014]. Saatavissa:

[http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/images/vrn/2014/ravitsemussuositukset\\_2014\\_fi\\_web.pdf](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/images/vrn/2014/ravitsemussuositukset_2014_fi_web.pdf).

Suulliset lähteet:

Kuisma, L. 2014. Vastaava ravitsemusterapeutti. Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä Päijät-Hämeen keskussairaala. Haastattelu 23.3.2014.

Reunasalo, T. 2014. Ruokapalvelusuunnittelija. Lahden Ateria. Haastattelu 16.4.2014

Räisänen, S. 2014. Ravitsemusterapeutti. Lahden Kaupunki Sosiaali- ja terveystoimi avoterveydenhoito. Sähköposti haastattelu 21.3.2014.

Muut lähteet:

Lahden Aterian ateriapalvelusopimus. 2012. Sosiaali- ja terveystoimi. Ateriapalvelusopimus.

Munuais- ja maksaliitto ry. 2005a. Kalium munuaispotilaan ruokavaliossa- Sirkku Kylliäinen. Esite.

Munuais- ja maksaliitto ry. 2005b. Fosfori munuaispotilaan ruokavaliossa- Sirkku Kylliäinen. Esite.

## LIITTEET

Liite 1. Keinoja fosforin saannin vähenemiseksi (Jäntti 2008, 120.)

Ruoka-aineryhmä	Suositus
Leipä ja muut viljavalmistet	Vaaleasta kuoritusta viljasta valmistetut leivät, puurot ja leivonnaiset <ul style="list-style-type: none"><li>• vehnä jauho</li><li>• ruissihtijauho</li><li>• ohra- ja ruislestyjauho</li><li>• vaaleat mannaryynit</li><li>• vaalea riisi</li><li>• vaalea makaroni</li><li>• riisimurot</li><li>• maissihiutaleet</li></ul> Täysjyväviljasta tehdyt tuotteet harvoin tai pieninä määrinä
Maito ja maitovalmistet	Kohtuullinen käyttö: <ul style="list-style-type: none"><li>• kasvirasvasekoite</li><li>• raejuusto</li><li>• kermaviili</li><li>• tuorejuustot</li><li>• maitorahka</li></ul> Soijavalmistet, joihin ei ole lisätty kalsiumfosfaattia  Nestemäistä maitovalmistetta 1-2 dl tai 20g= 2 viipaletta juustoa päivässä
Peruna, kasvikset, hedelmät, marjat ja sienet	Maissia ja hennettä lukuun ottamatta kaikkia muita vapaasti, ellei ole kaliumrajoitusta
Liha, kala, sisäelimet ja kananmuna	Liha, ruodoton kala, vähäfosforiset liha-leikkeet ja kananmunan valkuainen  Harvoin: <ul style="list-style-type: none"><li>• maksa- ja munuaisruoat</li><li>• ruotoja sisältävä kala</li><li>• fosforipitoisia lisäaineita (E450-452) sis. leikkeet ja makkarat</li></ul>
Rasvat	Pehmeät margariinit ja kasvisöljyt
Muut, esim. leivinjauhetta sis. elintarvikkeet	Hiiva tai sooda sekä kananmunan valkuainen

Liite 2. Keinoja kaliumin saannin vähentämiseksi (Jäntti 2008, 120)

Ruoka-aineryhmä	Suositus
Leipä ja muut viljavalmisteen	<p>Vaaleasta kuoritusta viljasta valmistetut leivät, puurot ja leivonnaiset</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vehnä jauho</li> <li>• ruissihtijauho</li> <li>• ohra- ja ruislestyjauho</li> <li>• vaaleat mannaryynit</li> <li>• vaalea riisi</li> <li>• vaalea makaroni</li> <li>• riisimurot</li> <li>• maissihiutalet</li> </ul> <p>Täysjyväviljasta tehdyt tuotteet harvoin tai pieninä määrinä</p>
Kasvikset	<p>Yhteensä 100 g päivässä: juurekset pieniksi paloiksi pilkottuna, liotettuna ja keitettynä runsaassa vedessä. Keitinlientä ei käytetä</p>
Peruna	<p>1-2 perunaa päivässä: kuorittuna, pieniksi paloiksi pilkottuna, liotettuna ja keitettynä runsaassa vedessä. Keitinvettä ei käytetä.</p> <p>Perunan voi korvata riisillä ja makaronilla</p>
Marjat ja hedelmät	<p>1 hedelmä tai 2-3 dl marjoja päivässä</p>
Muut	<p>Kahvia enintään 1-2 kahvikuppia päivässä</p>

### Liite 3. Haastattelu kysymykset ravitsemusterapeuteille

1. Miksi kroonista munuaisen vajaatoimintaa sairastava henkilö tulee keskustelemaan ravitsemusterapeutin kanssa?
2. Missä vaiheessa sairautta tullaan ravitsemusterapeutin vastaanotolle?
3. Kuka lähettää potilaan ravitsemusterapeutille?
4. Minkälaisia neuvoja/ohjeita potilas saa ravitsemusterapeutilta?
5. Millaista yhteistyötä ravitsemusterapeutti tekee ravitsemuskeskuksen/keittiöiden kanssa?
6. Missä määrin ravitsemusterapeutti osallistuu ruokalistojen tekoon?



Liite 4 Ruokalista

Lahden Ateria		6.5.2014 Sivu: 1
<b>Ruokalista</b>		
Ateriapäivä: 7.4.2014 - 18.5.2014		

**Lauran opinnäytetyö**

	Maanantai 7.4.2014	Tiistai 8.4.2014	Keskiviikko 9.4.2014	Torstai 10.4.2014	Perjantai 11.4.2014	Lauantai 12.4.2014	Sunnuntai 13.4.2014
Aamupala	Mannapuuro mun Naudan paahtopaisti, raa Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Polentapuuro mun Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Hirssipuuro mun Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Riisijauhoppuuro mun Paprika Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Mannapuuro mun Naudan paahtopaisti, raa Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Helmpuuro mun Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Riisipuuro mun Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma
Lounas	Jauhelihapata mun Tomaattiviipale Tofujäätelö Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Lihakastike mun Makaroni Lanttukuutio Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kanalaatikko mun Parsakaali Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kalapata mun Kurkkuviipale Sekamarjakiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Jauhelihapivi + kastike Makaroni, simpukka Kruunukasvikset Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kasvis + kastike, mun Makaroni Porokanaviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Lounas Kanakastike mun Riisi Kasvis isoo antti Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la
Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi
Kahvijuoma	Kahvijuoma	Kahvijuoma	Kahvijuoma	Kahvijuoma	Kahvijuoma	Kahvijuoma	Kahvijuoma
Pullaviipale	Pullaviipale	Pullaviipale	Pullaviipale	Pullaviipale	Pullaviipale	Pullaviipale	Pullaviipale
Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen
Kermanen lohikiusaus ni Paprika	Kasvispata mun Vadelmakiisseli Naudan paahtopaisti, raa Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Lihapata mun Tomaattiviipale Karpalokiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Lihalaatikko mun Puolukkasurvos Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Lihapata mun Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kanapata mun Paprika Mangokiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Jauhelihapata mun Kurkkuviipale Soijavanukas, alpro, van Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Voipuro mun Mehukeitto Naudan paahtopaisti, raa Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la
Iltapala	Iltapala	Iltapala	Iltapala	Iltapala	Iltapala	Iltapala	Iltapala
Appelsiinkiiisseli Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Mustikka-mansikkakiisseli Paprika Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Vadelmarahka, m Naudan paahtopaisti, raa Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Aprikoosipuuro mun Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Trooppinen kiisseli Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Väilpalahattu Paprika Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Soijavalimiste, alpro mus Raejuusto Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	

### Lauren opinnäytetyö

	Maanantai 14.4.2014	Tiistai 15.4.2014	Keskiviikko 16.4.2014	Torstai 17.4.2014	Perjantai 18.4.2014	Lauantai 19.4.2014	Sunnuntai 20.4.2014
Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala
Mannapuu mun Naudan paahtopaisti, raa Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Polentapuu mun Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Hirssipuu mun Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Riisijauhoppuu mun Paprika Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Mannapuu mun Naudan paahtopaisti, raa Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Helmi puuro mun Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Risipuu mun Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	
Lounas	Lounas	Lounas	Lounas	Lounas	Lounas	Lounas	Lounas
Jauhelihakastike mun Makaroni Talontalokasvikset Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kala + kastike mun Peruna Porkkanakuutiot Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kanakastike mun Riisi Pikku porkkanat Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Jauhelihapata mun Tomaattiviipale Persikkakiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Jauhelihapihvi + kastike Makaroni Värkäs porkkanasekoitus Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Lihakastike mun Makaroni, simpukka Parsakaali Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Jauhelihakastike mun Makaroni Porkkanaviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	
Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi
Kahvijuoma Pullaviipale	Kahvijuoma Pullaviipale	Kahvijuoma Pullaviipale	Kahvijuoma Pullaviipale	Kahvijuoma Pullaviipale	Kahvijuoma Pullaviipale	Kahvijuoma Pullaviipale	Kahvijuoma Pullaviipale
Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen
Lihapata mun Tomaattiviipale Mangokiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Lihalaatikko mun Puolukkahillo Ananaskiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kasvispasta mun Naudan paahtopaisti, raa Kuningatarikiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kalapata mun Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kasvispata mun Paprika Vadelmakiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kanapata mun Paprika Mansikkakiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Helmi puuro mun Naudan paahtopaisti, raa Sitruunakiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	
Iltapala	Iltapala	Iltapala	Iltapala	Iltapala	Iltapala	Iltapala	Iltapala
Mustikkakiisseli Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Vatkaattu karviaispuuro m Paprika Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Omena-kanelirahka, m Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Visipuu Naudan paahtopaisti, raa Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Aprikoosikiisseli Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Soijavainemiste, alpro mus Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Soijavainukas, alpro tumi Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	

**Lauran opinnäytetyö**

Maanantai 21.4.2014 Tiistai 22.4.2014 Keskiviikko 23.4.2014 Torstai 24.4.2014 Perjantai 25.4.2014 Lauantai 26.4.2014 Sunnuntai 27.4.2014

Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala
Mannapuuro mun Naudan paahdtopaisti, raa Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Polentapuuro mun Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Hirssipuuro mun Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Risijauhoppuuro mun Paprika Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Mannapuuro mun Naudan paahdtopaisti, raa Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Heimipuuro mun Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Risipuuro mun Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma
Lounas	Lounas	Lounas	Lounas	Lounas	Lounas	Lounas
Jauheihakastike mun Makaroni Kukkakaali Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kasvis + kastike, mun Makaroni Porkkanaviipale Mansikkakiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kanalaatikko mun Parsakaali Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kalapata mun Tomaattiviipale Kaura-omenapaistos, g Vaniljakastike Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Lihakastike mun Peruna Kruunusekoitus Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kanakastike mun Riisi Lämmin kasvis Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kalakastike mun Peruna Ruusukaali Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la
Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi
Kahvijuoma Pullaviipale	Kahvijuoma Pullaviipale	Kahvijuoma Pullaviipale	Kahvijuoma Pullaviipale	Kahvijuoma Pullaviipale	Kahvijuoma Pullaviipale	Kahvijuoma Pullaviipale
Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen
Kanapata mun Kurkkuviipale Omenakanelikiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Lihapata mun Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Jauheihapata mun Puolukkahillo Mustikkakiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Linalaattikko mun Paprika Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kasvisseikeitto mun Naudan paahdtopaisti, raa Trooppinen kiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Jauheihä-lasagnette mu Paprika Vadelmakiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Risipuuro mun Naudan paahdtopaisti, raa Sekamarjakisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la
Illepala	Illepala	Illepala	Illepala	Illepala	Illepala	Illepala
Vatkattu mustikkapuuro Paprika Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Hedelinäsalaatti Naudan paahdtopaisti, raa Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Mansikkapuuro Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Puolukkakiisseli Naudan paahdtopaisti, raa Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Vatkattu persikkapuuro r Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Omenakanelikiisseli Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Soijavalmiste, alpro mus Raejuusto Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la

**Lauran opinnäytetyö**

Maanantai 28.4.2014 Tiistai 29.4.2014 Keskiviikko 30.4.2014 Torstai 1.5.2014 Perjantai 2.5.2014 Lauantai 3.5.2014 Sunnuntai 4.5.2014

Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala
Mannapuuro mun Naudan paahdtopaisti, raa Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Polentapuuro mun Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Hirssipuuro mun Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Risijauhoppuuro mun Paprika Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Mannapuuro mun Naudan paahdtopaisti, raa Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Heimipuuro mun Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma	Risipuuro mun Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvijuoma
Lounas	Lounas	Lounas	Lounas	Lounas	Lounas	Lounas
Kanapata mun Paprika Mansikkapuuro Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Lihalaatikko mun Lämmin kasvis Margariini 70 la	Kala + kastike mun Makaroni Punajuuri Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Jauhelihapata mun Tomaattiviipale Soijavalmiste, alpro mus Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kanakastike mun Riisi Kukkakaali Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kalakastike mun Peruna Lämmin kasvis Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Lihakastike mun Riisi Puutarhurin sekoitus Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la
Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi
Kahvijuoma Pullaviipale	Kahvijuoma Pullaviipale	Kahvijuoma Pullaviipale	Kahvijuoma Pullaviipale	Kahvijuoma Pullaviipale	Kahvijuoma Pullaviipale	Kahvijuoma Pullaviipale
Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen
Jauhelihla-lasagne mu Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kasvisosekeitto mun Naudan paahdtopaisti, raa Appelsiinihiivale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Lihapata mun Kurkkuviipale Karpalokiiseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kasvislaatikko mun Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kasvispata mun Kurkkuviipale Sekamarjakiiseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Lihapata mun Kurkkuviipale Mansikkakiiseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Mannapuuro mun Naudan paahdtopaisti, raa Mustikkakiiseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la
Illepala	Illepala	Illepala	Illepala	Illepala	Illepala	Illepala
Soijavalmiste, alpro mus Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Mansikka-raparperihiivale Paprika Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Aurinkopuuro Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Ananaaskiiseli Raejuusto Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Omena-kaneilirahka, m Naudan paahdtopaisti, raa Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Hedelmäinen vispipuuro Paprika Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Soijavanukas, alpro, van Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la

### Lauran opinnäytetyö

Maanantai 5.5.2014 Tiistai 6.5.2014 Keskiviikko 7.5.2014 Torstai 8.5.2014 Perjantai 9.5.2014 Lauantai 10.5.2014 Sunnuntai 11.5.2014

Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala
Mannapuu m Naudan paahdotusti, raa Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvi juoma	Polentapuu m Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvi juoma	Hirssipuu m Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvi juoma	Risijauhoppuu m Paprika Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvi juoma	Mannapuu m Naudan paahdotusti, raa Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvi juoma	Helmpuu m Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvi juoma	Risipuu m Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la Kahvi juoma
Lounas	Lounas	Lounas	Lounas	Lounas	Lounas	Lounas
Kanakaatike m Riisi Parsakaali Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Lihapata m Tomaattiviipale Maitokiisseli, la, m Vadelmahillo Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Jauhelihä-lasagnette m Pikku porkkanat Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kalapata m Kurkkuviipale Mangokiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kasvis + kastike, mun Makaroni Parsakaali Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kala + kastike m Peruna Tricolor-porkkanat Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Lihakaatike m Makaroni Kukkakaali Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la
Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi	Päiväkahvi
Kahvi juoma Pullaviipale	Kahvi juoma Pullaviipale	Kahvi juoma Pullaviipale	Kahvi juoma Pullaviipale	Kahvi juoma Pullaviipale	Kahvi juoma Pullaviipale	Kahvi juoma Pullaviipale
Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen
Jauhelihapata m Paprika Mansikkakiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Lihalaatikko m Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kasvispata m Naudan paahdotusti, raa Puolukkakiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Jauhelihalaatikko m Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kanapata m Kurkkuviipale Vadelmakiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kasvispata m Naudan paahdotusti, raa Boysenmarjakiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Voipuu m Naudan paahdotusti, raa Raparperikiisseli Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la
Illepala	Illepala	Illepala	Illepala	Illepala	Illepala	Illepala
Omena-riisipuu Kurkkuviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Kuningatarikiisseli Paprika Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Soijavalmiste, alpro mus Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Vaikkatu karvaispuu m Naudan paahdotusti, raa Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Mustikkakiisseli Naudan paahdotusti, raa Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Vadelmarahka, m Paprika Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la	Soijavalmiste, alpro mus Tomaattiviipale Vehnäsämpylät mun Margariini 70 la



Liite 5 Ravintoarvo taulukko ruokalistasta

Lahden Ateria		19.5.2014 Sivu: 2					
<b>Ruokalistan ravintoarvot</b>							
Nimi	Yksikkö	Määrä /ruokailija	%-osuus energiasta	Aineitiheys /100g	Suositus alaraja	Suositus yläraja	Ero%
E-vitamiini	mg	9,93		1,31			
Na Natrium	mg	1678,67		222,03			
K Kalium	mg	1840,53		243,44			
Ca Kalsium (kalkki)	mg	199,43		26,38			
Mg Magnesium	mg	174,63		23,1			
P Fosfori	mg	588,63		77,86			
Fe Rauta	mg	8,09		1,07			
Zn Sinkki	mg	5,59		0,74			
Cu Kupari	ug	808,08		106,88			
I Jodi	ug	35,46		4,69			
Seleeni	ug	50,79		6,72			

Sivu yhteensä: 2

Liite 6 Perusruokalista

LKSHARJU LKSHARJU V. 266	Lahden Ateria <b>Ruokalista</b>	19.5.2014 Sivut: 7
--------------------------------	------------------------------------	-----------------------

**Osasto**

Maanantai 5.5.2014 Tiistai 6.5.2014 Keskiviikko 7.5.2014 Torstai 8.5.2014 Perjantai 9.5.2014 Lauanantai 10.5.2014 Sunnuntai 11.5.2014

Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala	Aamupala
Kaurapuuro Omenasose Juusto Maito, leipä Kahvi	Ohrahiutalepuuro Appelsiini-mehu Makkara-leikkele Maito, leipä Kahvi	Neljänviljanpuuro Luumusose Kinkkuleikkele Maito, leipä Kahvi	Ruishiutalepuuro Puolukkasurvos Makkara-leikkele Maito, leipä Kahvi	Kaurapuuro Omenamehu Lihahyytelö, ateria Maito, leipä Kahvi	Vehnähiutalepuuro Ananasmehu Kinkkuleikkele Maito, leipä Kahvi
Lounas	Lounas	Lounas	Lounas	Lounas	Lounas
Aprikoosibroiler la, g Peruna Parsakaali Kaali-porkkanasalaatti Salaatinkastike Maito, leipä	Lihakeitto Tomaattiviipale Maito, leipä Maitokiisseli	Lasagne Pikkuporkkanat Jatan salaatti Salaatinkastike Maito, leipä	Kahden kalan keitto g, la Kurkkuviipale Maito, leipä Mangorahka	Porkkanapihvit, g, la, m Sitruunakastike Peruna Lämmin kasvis Kinkku-makaronisalaatti Salaatinkastike Maito, leipä	Kalapyörykkä Kernakastike, la Peruna Kukkakaali Vihreäsalaatti Salaatinkastike Maito, leipä
Päiväkahvi Kahvi Pullaviipale	Päiväkahvi Kahvi Pullaviipale	Päiväkahvi Kahvi Pullaviipale	Päiväkahvi Kahvi Pullaviipale	Päiväkahvi Kahvi Pullaviipale	Päiväkahvi Kahvi Vadelma täytekkä 25 t
Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen	Päivällinen
Makkarapata Paprika Maito, leipä Punaherukkakiisseli	Kinkkukiusaus g, la Punajuurisalaatti Maito, leipä	Juuresosekeitto la Lauantaimakkara Maito, leipä Puolukkakiisseli	Koskenlaskijan laatikko Kurkku-hernesalaatti Maito, leipä	Broilerikeitto g, la, m Kurkkuviipale Maito, leipä Vadelmakiisseli	Voipuuro Lihahyytelö, ateria Maito, leipä Raparperikiisseli
Iltapala	Iltapala	Iltapala	Iltapala	Iltapala	Iltapala
Omena-risipuuro Lihaleikkele Maito, leipä	Kuningatarikiisseli Kinkkuleikkele Maito, leipä	Marijogurtti Makkara-leikkele Maito, leipä	Vatkattu karviaispuuro Juusto Maito, leipä	Mustaherukkakiisseli Pavikinkku Maito, leipä	Aprikoosirahka Maksamakkara Maito, leipä
					Villi, kevyt, luomu Riisipiirakka, ruukinainen Raejuusto-munavoi Maito, leipä