

Sirkka-Liisa Leinonen

FUNKTIONAALISTEN ELINTARVIKKEIDEN KÄYTTÖ
SAIRAALARUOKAILUSSA

Opinnäytetyö

Kajaanin ammattikorkeakoulu

Matkailu-, ravitsemis- ja talousala

Palvelujen tuottamisen ja johtamisen
koulutusohjelma

Syksy 2004



**Kajaanin
ammattikorkeakoulu**

OPINNÄYTETYÖ TIIVISTELMÄ

Ala Matkailu-, ravitsemis- ja talousala	Koulutusohjelma Palvelujen tuottaminen ja johtaminen
Tekijä(t) Sirkka-Liisa Leinonen	
Työn nimi Funktionaalisten elintarvikkeiden käyttö sairaalaruokailussa	
Vaihtoehtoiset ammattiopinnot	Ohjaaja(t) Teija Vainikka
Aika Syksy 2004	Sivumäärä 56
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyöni aiheena oli selvittää funktionaalisten elintarvikkeiden käyttöä sairaalaruokailussa. Työssä kartoitettiin, kuinka monessa Suomen sairaanhoitopiireihin kuuluvissa sairaaloissa käytettiin funktionaalisia elintarvikkeita ja mitkä olivat eniten käytetyt tuotteet. Lisäksi työssä kartoitettiin sairaaloiden ravitsemispäälliköiden funktionaalsiin elintarvikkeisiin liittyvää tietämystä.</p> <p>Tutkimus toteutettiin postikyselynä. Kyselylomake lähetettiin kaikille 97:lle Suomen sairaanhoitopiireihin kuuluvien sairaaloiden ravitsemispäälliköille. Lomakkeita palautui 56 kpl.</p> <p>Funktionaalisia elintarvikkeita käytettiin 39 sairaalassa eli n. 70 %:ssa vastanneista. Potilasruokailuun funktionaaliset elintarvikkeet oli otettu potilaiden toivomuksesta. Käytön suurimmaksi esteeksi muodostui liian kallis hinta. Eniten terveysvaikutteisista elintarvikkeista käytettiin Rela-piimää ja Gefilus-tuotteita, Tofua ja Beneviva-soijajuomaa.</p> <p>-</p> <p>Lähes puolet vastanneista ravitsemispäälliköistä arvioi omat tietonsa funktionaalisista elintarvikkeista tyydyttäväiksi. Tärkeimmät tiedonlähteet olivat elintarvikkeiden valmistajien esitteet ja ravitsemisalan kirjallisuus. Lisätietoa koulutuksen muodossa haluaisi lähes 60 % vastanneista ravitsemispäälliköistä.</p> <p>Tutkimuksen vastausprosentti jäi melko alhaiseksi minkä vuoksi tutkimuksen tuloksia voidaan pitää lähinnä suuntaa antavina.</p>	
Luottamuksellisuus	julkinen
Hakusanat	funktionaaliset elintarvikkeet, sairaalan potilasruokailu
Säilytyspaikka	Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto



**Kajaanin
ammattikorkeakoulu**

ABSTRACT OF THE FINAL YEAR PAPER

Faculty Tourism and Hospitality Management	Degree programme Catering Services and Management
Author(s) Sirikka-Liisa Leinonen	
Title The used of Funktional Foods in Hospital Catering	
Alternative professional studies	Instructor(s) Teija Vainikka
Date Autum 2004	Total number of pages 56
<p>Abstract</p> <p>The purpose of this thesis was to survey the use of functional foodstuffs in hospital catering and gather data about how many Finnish hospitals used functional foods, what the most frequently used products where and why functional foods were not used in all the hospitals. In addition the catering managers' knowledge of functional foodstuffs was surveyed.</p> <p>The survey was quantitative and it was made as a postal questionnaire. The questionnaire was sent to all 97 catering managers in all the hospitals in Finnish Hospital Districts. A total of 56 questionnaires were returned.</p> <p>Functional foods were used in 39 hospital kitchens, which is approximately 70 % of the Finnish hospital kitchens The foodstuffs were included in the meals at the request of the patients. The main reason for not using functional foods was their high cost. The most often used products were Relapiimä-drink and Gefilus-products, tofu and Beneviva Soyadrink.</p> <p>Nearly half of the catering managers assessed their own knowledge of functional foods satisfactory. The most important sources of information were the manufacturers' brochures and literature on nutrition. Nearly 60 % wanted more information in the form of training.</p> <p>As the response percentage was low, the result of this study can only be considered indicative.</p>	
Confidentiality status	public
Keywords	functional foodstuffs, hospital catering
Deposited at	Kajaani Polytechnic's library

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 FUNKTIONAALISET ELINTARVIKKEET	2
2.1 Käytössä olevia määritelmiä	2
2.2 Lainsäädäntö	3
2.3 Funktionaalisten elintarvikkeiden bioaktiiviset aineosat	4
2.3.1 Fytokemikaalit	5
2.3.2 Bioaktiiviset lipidit	6
2.3.3 Kasvisterolit	8
2.3.4 Bioaktiiviset proteiinit ja peptidit	9
2.3.5 Probioottiset bakteerit	10
2.3.6 Prebiootit	12
3 KEHITYS- JA TUTKIMUSTYÖ	14
4.1 Hinnoittelu ja pakkaukset	17
4.2 Markkinointi, mainonta ja koulutus	19
4.3 Funktionaalisten elintarvikkeiden käyttö	21
4.4 Suomalaiseen ravitsemukseen liittyviä tutkimuksia	21
5 TUTKIMUSMENETELMÄ	24
5.1 Tutkimusongelma	24
5.2 Tutkimuksen toteuttaminen	24
5.3 Tutkimuksen luotettavuus	26
6 TULOKSET	28
6.1 Vastaaajien taustatiedot	28
6.2 Funktionaalisten elintarvikkeiden käyttö sairaaloiden potilasruokailuissa	31
6.3 Funktionaalisten elintarvikkeiden hankintaan vaikuttavat tekijät	34
6.4 Ravitsemispäälliköiden tiedot funktionaalisista elintarvikkeista	39
6.5 Ravitsemispäälliköiden funktionaalisten elintarvikkeiden oma käyttö ja sen vaikutus sairaalaruokailuun	45
6.6 Ravitsemispäälliköiden koulutustarve	49
7 POHDINTA	51
LÄHTEET	57

1 JOHDANTO

Opinnäytetyössäni käsittelen funktionaalisia elintarvikkeita, joista käytetään myös nimeä terveysvaikutteiset elintarvikkeet. Eurooppalaisen määritelmän mukaan elintarviketta voidaan pitää funktionaalisenä elintarvikkeena, jos sen on tavanomaisten ravitsemuksellisten ominaisuuksien lisäksi luotettavasti osoitettu edistävän terveyttä ja hyvinvointia tai vähentävän sairastumisen riskiä.

Funktionaalisilla elintarvikkeilla näyttää olevan ”sosiaalinen tilaus” uutena ravitsemuskonseptina. Tätä trendiä ovat edistäneet monet tekijät, mm. ravitsemustieteen ja elintarviketeknologian kehitys, väestön keski-ikäns nousu, kasvavat terveydenhoitokustannukset ja lainsäädännön muutokset. Lisäksi median kiinnostus ravintoon ja kuluttajien vaatimukset nauttia turvallista ja terveellistä ruokaa ovat lisänneet funktionaalisten elintarvikkeiden kehitystyötä ja käyttöä kuluttajien keskuudessa. (Aro, Mutanen & Uusitupa 1999, 54 - 57.)

Ravitsemisalalla työskentelevien ammattilaisten pitää päivittää tietonsa jatkuvasti pysyäkseen ajan tasalla. Näin he voivat tarvittaessa auttaa asiakkaitaan ravintoon ja ravitsemukseen liittyvissä asioissa. Tämä vaatimus korostuu erityisesti sairaalaruokailussa, mikä onkin tämän opinnäytetyön tutkimuksen kohteena. Opinnäytetyön tärkein tavoite on tutkia kuinka yleistä funktionaalisten elintarvikkeiden käyttö on sairaaloiden potilasruokailussa. Lisäksi tutkitaan, millaiseksi sairaaloiden ravitsemispäälliköt arvioivat terveysvaikutteisiin elintarvikkeisiin liittyvät tietonsa ja millaista koulutusta ravitsemispäälliköt tuntevat tarvitsevänsä funktionaalisista elintarvikkeista.

Tutkittua tietoa funktionaalisten elintarvikkeiden käytöstä ammattikeiteissä ei tällä hetkellä ole saatavilla. Tästä syystä asian selvittäminen tuntui kiinnostavalta. Tutkimus päätettiin rajata Suomen sairaanhoitopiirien potilasruokailuun siitä syystä, että sairaaloiden potilasruokailu on julkisin varoin järjestettyä toimintaa ja ne ovat näin vertailukelpoista rahoituksen ja organisaatioiden samankaltaisuuden vuoksi.

2 FUNKTIONAALISET ELINTARVIKKEET

Funktionaalisten elintarvikkeiden eli terveystieteiden elintarvikkeiden historia on hyvin lyhyt, noin 15 vuotta. Tänä päivänä se on voimakkaasti kehittyvä ja kasvava elintarviketeollisuuden alue. Sillä on taloudellisesti erittäin merkittävä osuus elintarviketeollisuudessa, erityisesti Suomessa, jossa terveystieteiden elintarvikkeiden laatu, valmistus ja myynti ovat maailmanlaajuisestikin tarkasteltuna huippuluokkaa. Suomalaiset kuluttajat ovat hyvin terveystietoisia ja heidän toivomuksestaan terveystieteiden elintarvikkeiden jatkuva kehittämistyö on tärkeää. (Salminen 2004.)

On kuitenkin muistettava, että funktionaaliset elintarvikkeet ovat parhaimmillaankin vain osa terveellistä ruokavaliota. Ne eivät yksin korjaa niitä ruokavalion perusvirheitä, joita länsimaisessa ruokavaliossa esiintyy. Toisaalta terveystieteiden elintarvikkeiden kansanterveydellistä vaikutusta ei myöskään pidä aliarvioida. Monipuolisen ja suositellun ruokavalion osana terveystieteiset elintarvikkeet parantavat väestön terveydentilaa ja vähentävät kalliin lääkehoidon tarvetta. (Sarkkinen 2001, 33.)

2.1 Käytössä olevia määritelmiä

Funktionaalille elintarvikkeelle ei ole toistaiseksi yksiselitteistä virallista määritelmää muualla kuin Japanissa (Niva & Jauho 1999, 4). Funktionaalinen eli terveystieteiden elintarvike on päivittäin käytettävä elintarvike, jota on muutettu lisäämällä siihen jokin terveyttä edistävä tekijä tai poistamalla terveyttä haittaava tekijä. Terveystieteiden elintarvikkeen terveyttä edistävä tai ylläpitävä vaikutus on tieteellisin tutkimuksin osoitettu. Funktionaalisiin elintarvikkeisiin voidaan lukea myös luontaisesti terveyttä edistäviä ainesosia sisältäviä elintarvikkeita, kuten esimerkiksi ruisleipä tai kaurahiutaleet. (Tainio 1999, 40; Niva & Jauho 1999, 5.)

Suomen elintarvikevirasto pitää tällä hetkellä käyttökelpoisena Euroopan yhteisöjen konsensusryhmän esittämää määritelmää, joka lähtee siitä ajatuksesta, että funktionaalisten elintarvikkeiden kohdalla on enemmän kyse käsitteestä kuin selvästi rajatusta tuoteryhmästä. Sen määritelmän mukaan elintarviketta voidaan pitää funktionaalisenä, jos sen on tavanomaisten ravitsemuksellisten ominaisuuksien lisäksi luo-

tettavasti osoitettu edistävän terveyttä ja hyvinvointia tai vähentävän sairastumisen riskiä. Se ei ole pilleri tai kapseli, vaan osa tavallista ruokavaliota. Terveysvaikutus tulee esiin tavanomaisilla käyttömäärillä. (Kansanen 2004, 24; Elintarvikevirasto 2002, 6.)

Suomessa on lähes jokaisella asiantuntijalla oma määritelmänsä funktionaalisista elintarvikkeista, joista seuraavana pari esimerkkiä. (Raunemaa 2001,5). Hiltusen mukaan funktionaalisella elintarvikkeella ”tarkoitetaan sellaisia ruokia ja niiden fysiologisesti aktiivisia komponentteja, jotka tavallisen ravinnon lisäksi tarjoavat käyttäjälleen sellaista hyötyä, jonka avulla sairauksia voidaan ennalta torjua tai pitää yllä terveyttä ” (Niva & Jauho 1999, 4). Hopian mukaan terveystuote on ”elintarvike, joka sisältää riittävässä määrin jotain valmistusainetta, ravintoainetta tai luontaista kemiallista valmistetta, jolla on tieteellisesti todistettu positiivinen vaikutus terveydelle” (Niva & Jauho 1999, 4).

Rajan vetäminen siihen, mikä lopulta on terveystuote, on todella vaikeaa. Kaikkien elintarvikeasiantuntijoiden mukaan funktionaalinen elintarvike ei ole tabletti, pilleri eikä ravintolisä jauhe tai -tiiviste, vaan elintarvike joka nautitaan sellaisenaan tai kypsennettynä päivittäisen ruokavalion osana. (Niva & Jauho 1999, 5.)

2.2 Lainsäädäntö

Funktionaalisille elintarvikkeille ei ole Suomessa erillistä elintarvikelainsäädäntöä. Funktionaalisia elintarvikkeita koskevat samat elintarvikelain perusvaatimukset kuin muitakin elintarvikkeita. Elintarvikkeen tulee olla turvallinen, eikä siitä saa koitua haittaa ihmisen terveydelle. Lisäksi tuotteesta annettavien tietojen tulee olla totuudenmukaisia ja riittäviä. Tarvittaessa elintarvikepakkauksiin tulee sisältyä mm. käyttöohje, säilytysohje ja varoitusmerkintä. Koostumuksesta ja ravintoarvosta saa vapaasti kertoa, kun noudattaa tiettyjä lainsäädännössä määriteltyjä ehtoja niiden esittämiselle. (Hannula 2001, 9; Raunemaa 2001, 6.)

Suomessa tuli voimaan 1.9.2001 elintarvikelain 6§:n muutos. Lailla kielletään vain sairauden ennalta ehkäisemiseen, hoitamiseen tai parantamiseen liittyvien ominai-

suuksien esittäminen tai sellaisiin tietoihin viittaaminen. Laki antaa hyvät mahdollisuudet elinkeinon harjoittajille toimia näillä uusilla tuote- ja kilpailumarkkinoilla. Myös lakia valvovien viranomaisten valvontatyö helpottuu lain muutoksen myötä. On kuitenkin huomattava, että jos elintarvikkeen väitetään vähentävän riskiä sairastua johonkin tautiin, vaikutuksen tulee perustua tieteelliset laatuvaatimukset täyttäviin, toistettuihin riippumattomiin tutkimustuloksiin. (Raunemaa 2001, 6.)

Elintarvikelaki säättää, että tuoteselosteessa olevat tiedot eivät saa johtaa kuluttajaa harhaan. Se mitä luvataan, pitää myös näyttää toteen riittävien kliinisten tutkimusten perusteella. Markkinoinnissa voi vedota tunnettuihin ja yleisesti hyväksytyihin tutkimuksiin. Jos tuotetta markkinoidaan terveysvaikutteisena, on myös selvitettävä mihin terveysvaikutus perustuu. Terveysvaikutuksen pitää ilmetä normaalilla elintarvikkeen käyttömäärällä. (Kansanen 2004; Mäyrä-Mäkinen 2001, 34.)

2.3 Funktionaalisten elintarvikkeiden bioaktiiviset aineosat

Suomessa funktionaalisia elintarvikkeita on tällä hetkellä markkinoilla noin 100 erilaista tuotetta. Asiantuntijaprofessori Antti Aron mielestä Suomessa on vain kolme funktionaalsiin elintarvikkeisiin lukeutuvaa tuotetta, jotka ovat Benecol- ja Becel proactiv kasvirasvaväitteet ja sataprosenttisesti ksylitolilla makeutetut purukumit. (Kansanen 2004, 26.)

Suomessa tunnetuimmat tuotemerkit ovat Gefilus ja Benecol, jotka ovat tulleet markkinoille 1990-luvulla. Ksylitoli tuotemerkkinä on tunnettu laajemminkin, ksylitolilla makeutettuja purukumeja ja makeisia on markkinoitu jo 1970-luvulta saakka. Yhden tuotemerkin alla voi olla myynnissä useita erilaisia tuotteita, kuten Gefilus tuotteet, joista tällä hetkellä on myynnissä maitoa, piimää, viiliä, jogurttia, erilaisia hapatettuja marjajuomia, herajuomaa, marjakeittoa, tehojuomia jne. Osa funktionaalisista elintarvikkeista on jo poistettu markkinoilta heikon myynnin vuoksi, tästä esimerkkinä Valion Gefilus juusto. (Taulavuori 2004, 12.) Keväällä 2004 terveysvaikutteisten elintarvikkeiden liikevaihto Suomessa oli yhteensä yli 200 miljoonaa euroa (Ylen uutiset 3.5.2004).

Funktionaalisten elintarvikkeiden terveysvaikutus perustuu niissä oleviin bioaktiivisiin aineisiin. Seuraavissa alaluvuissa käsitellään tällä hetkellä tunnettuja, erilaisia aineosia ja niiden väitetyjä terveysvaikutuksia.

2.3.1 Fytokemikaalit

Fytokemikaaleihin kuuluvia fenolihdisteitä ovat flavonoidit, isoflavonoidit, fytoestrogenit, lignaanit ja lykopeeni. Flavonoidit antavat kasveille ja niiden kukille, hedelmille, siemenille ja puun kaarnalle värin. Lisäksi flavonoidien tehtävänä on suojata kasvia ympäristön aiheuttamilta haitoilta ja auringon UV-säteilyltä. Flavonoideja on useimmissa syötävissä kasveissa, joista tutuimpia ovat sipuli, omena ja karpalo. (Korhonen 2001,18; Tolonen 2003.)

Flavonoidien tutkimustyö on aloitettu jo 1930-luvulla, mutta vieläkin niiden toimintamekanismia ihmisen elimistössä ei tunneta tarkasti. Kuitenkin flavonoidien toiminta tehokkaina antioksidanteina tunnetaan erittäin hyvin. Solujen hapettumisen estäjinä ne vähentävät ihmisen vanhenemiseen liittyviä oireita. Flavonoidien tiedetään myös alentavan veren rasvapitoisuutta. (Bjerklie 2003, 62 - 63.) Fytokemikaaleista isoflavonoideja on erityisesti soijassa (Knekt 2002).

Pellavansiemenet ja kokojyväruiis puolestaan sisältävät lignaania. Isoflavonoidit ja lignaanit ovat ns. kasviestrogeneja eli fytoestrogeneja. Kasviestrogeneja valmistetaan mm. soijasta sekä rypsi- ja auringonkukkaöljystä. Soijan sisältämä isoflavonoidi vähentää naisten estrogeenin puutteesta johtuvia vaihdevuosisoireita. Flavonoidien on myös osoitettu vaikuttavan sukupuolihormonien muodostukseen ja aineenvaihduntaan. (Knekt 2002.) Pellava on parhaimpia lignaanin lähteitä. Lignaanit ovat kasvikunnassa yleisesti esiintyviä fenolisia yhdisteitä, joilla on todettu syöpää ehkäisevää vaikutusta. Lisäksi ne voivat vaikuttaa ehkäisevästi sydän- ja verisuonitautien kehittymiseen. (Bäcklund & Mäkelä 1998, 42 - 44.)

Lykopeenia on vain harvoissa kasveissa. Meidän kaikkien tuntema tomaatti sisältää runsaasti lykopeenia. Tomaatin ja siitä tehtyjen valmisteiden sisältämä lykopeeni antaa hyvän suojan sepelvaltimotautia vastaan. (Bjerklie 2003, 62 - 63.) Sillä on myös

todettu olevan virtsarakon syöpää ehkäisevä vaikutus. Lykopeenin teho tunnetaan myös lääkäreiden keskuudessa, jopa urologit suosittelevat tomaattivalmisteiden nauttimista päivittäin lykopeenin saannin turvaamiseksi. Suomalaisten lykopeenin saanti ruokavaliostaan onkin liian vähäistä verrattuna italialaiseen ruokavalioon, jossa tomaattivalmisteita käytetään runsaasti. Tuotteen kuumentaminen parantaa lykopeenin imeytymistä elimistössä. (Knekt 2002; Tolonen 2004.)

Seuraavaan taulukkoon on koottu elintarvikkeita, joiden terveysvaikutus perustuu fytoemikaaleihin.

Taulukko 1. Suomessa myynnissä olevia funktionaalisia elintarvikkeita, joiden terveysvaikutus perustuu kasviestrogeeneihin eli fytoestrogeeneihin.

Tuotemerkki	Elintarvikeryhmä	Vaikuttavat aineet	Terveysvaikutus
Femisoija	aamiaisvalmiste	Isoflavonoidi, lignaani	alentaa verenpainetta vähentää vaihdevuosisivai- voja
Ruisruis	viljavalmiste	Lignaani	edistää suolen toimintaa

Funktionaalinen elintarvike voi olla kohdistettu jollekin tietylle erityisryhmälle. Tästä esimerkkinä Femisoija, joka on tarkoitettu vaihdevuosi-ikäisille naisille. Tuotteen tehtävänä on verenpaineen alentamisen ohella lievittää vaihdevuosisivai-voja. Ruisruis puolestaan on tarkoitettu koko väestölle jokapäiväiseen käyttöön. (Korhonen 2001,18.)

2.3.2 Bioaktiiviset lipidit

Bioaktiivisiin lipideihin kuuluvat mm. omega-3-rasvahapot ja konjugoitu linolihappo eli CLA. Omega-3-rasvahappoja saadaan pääosin rasvaisista merikalloista ja kalaöljyistä. Myös kasvikunnan tuotteet kuten, pellava, rypsi ja soija, sisältävät omega-3-rasvahappoja. (Korhonen 2001,18.)

Konjugoitu linolihappo (CLA) ehkäisee rintasyöpäkasvainten syntyä ja kasvua, sekä nopeuttaa rasvan palamista energiaksi. CLA suojaa sydäntä ja verisuonia alentamalla tehokkaasti veren rasva- ja kolesteroliarvoja. Konjugoitua linolihappoa sisältävän kalanrasvan tehtävänä on myös parantaa veren juoksevuuutta ja vaikuttaa myös veren triglyseriditasoa ja verenpainetta alentavasti. Ihmisen elimistö ei itse pysty valmistamaan CLA:ta, vaan sitä on saatava ravinnosta. Maito on suomalaisessa ruokavaliassa paras CLA:n lähde. CLA:ta tuotetaan myös linolihaposta hyötymikrobien avustuksella. (Nurmela 2002, 3.)

Suomessa viljeltävä rypsiöljy on todettu erittäin hyväksi bioaktiiviseksi aineeksi. Sitä käytetään hyvin monipuolisesti erilaisten elintarvikkeiden valmistuksessa. Tästä ovat esimerkkinä Balanssi-lihavalmisteen ja Julia 17 juustonkaltainen valmiste.

Taulukko 2. Suomessa myynnissä olevia funktionaalisia elintarvikkeita, joiden terveysvaikutus perustuu rypsiöljyyn.

Tuotemerkki	Elintarvikeryhmä	Vaikuttavat aineet	Terveysvaikutus
Balanssi (Omecol)	lihavalmisteen	rypsiöljy	alentaa kolesterolia
Julia 17	juuston kaltainen valmiste	rypsiöljy	alentaa kolesterolia

Balanssi lihavalmisteen sisältävät rypsiöljyä, jonka sisältämän CLA:n tehtävänä on alentaa verenpainetta. Julia 17 juuston kaltaisen valmisteen maitorasva on vaihdettu rypsiöljyyn, jolloin tuotteeseen saadaan kolesterolia alentava vaikutus. (Korhonen 2001,18)

2.3.3 Kasvisterolit

Kasvisterolit ovat kolesterolin kaltaisia lipidejä, joita saadaan ravinnosta yhtä suuria määriä kuin kolesterolia eli 200 – 400 mg päivässä. Kasvisteroleihin kuuluvat sitosteroli ja stanoliesteri. Kasvisterolien kolesterolia laskeva teho perustuu niiden kolesterolin imeytymistä estävään vaikutukseen ohutsuolessa. Vaikutusmekanismia ei täysin tunneta, mutta kasvisterolien tiedetään laskevan kolesterolin liukoisuutta sappihappomiselleihin, mikä on edellytyksenä kolesterolin imeytymiselle. Liukoisuuden laskusta seuraa ylimääräisen sterolin kiteytyminen ja näin kolesterolin imeytyminen estyy. Myös kolesterolikasvisteroli sekakiteen muodostumisella uskotaan olevan osuutta imeytymisen estoon. (Valion kuluttajapalvelu 2002; Korhonen 2001,18.)

Kasvisterolien huono liukenevuus sekä öljyyn että veteen hankaloittaa niiden käyttöä elintarvikkeiden valmistusprosessissa. Esteröimällä kasvisterolit rasvahappojen kanssa seos saadaan liukoiseen muotoon. Tässä muodossa niitä on helppo lisätä elintarvikkeisiin. Öljysuspensioiden lisäksi kasvisteroleita käytetään myös jauhemaisena. Sitosterolia ja stanoliestereitä syntyy puunjalostuksen sivutuotteena. (Hopia & Salo 2002.)

Stanoliestereitä käytetään myös monenlaisia elintarvikkeita rikastamaan. Tästä esimerkkinä seuraavassa taulukossa olevat funktionaaliset elintarvikkeet.

Taulukko 3. Suomessa myynnissä olevia funktionaalisia elintarvikkeita, joiden terveysvaikutus perustuu stanoliestereihin.

Tuotemerkki	Elintarvikeryhmä	Vaikuttavat aineet	Terveysvaikutus
Evolus Benecol	maitotuote	stanoliesteri	alentaa kolesterolia
Atria Benecol	lihavalvisteet valmisruoat	stanoliesteri	alentaa kolesterolia.
Becel pro-activ	kasvirasvavite	stanoliesteri	alentaa kolesterolia
Benecol	kasvirasvavite	stanoliesteri	alentaa kolesterolia

Kasvirasvaveitit Benecol ja Becel pro-activ sisältävät stanoliesteriä, joka alentaa tehokkaasti veren kolesterolipitoisuutta. Evolus Benecol-maitotuotteet ja Atria Benecol-lihavalmisteet sisältävät myös stanoliesteriä, jonka terveysvaikutus ilmenee veren kolesteroliarvojen alenemisena. (Korhonen 2001, 18.)

2.3.4 Bioaktiiviset proteiinit ja peptidit

Bioaktiivisiin proteiineihin ja peptideihin kuuluvat laktoferrini ja bioaktiiviset peptidit. Laktoferrini on antibioottien kaltainen proteiini. Se on nisäkkäiden maidossa esiintyvä rautaa sitova proteiini, jolla on baktee-, sieni- ja virusinfektioilta suojaavia vaikutuksia. Laktoferrini antaa esimerkiksi vastasyntyneelle suojan suolistoinfektioita vastaan. (Kuusi 2002; Isolauri 2002.)

Bioaktiivisia peptideja syntyy, kun entsyymien avulla pilkotaan maitoproteiineja. Prosessissa käytetään ruoansulatusentsyymejä tai proteiini pilkotaan maitohappobakteereilla fermentoiden. Näin syntyneillä bioaktiivisilla peptideilla on biokemiallisia ja fysiologisia vaikutuksia. Ne mm. parantavat immuunivastetta ja alentavat systolista verenpainetta. (Seppo 2003.)

Evolus maitotuotteet ja Festivo kevytjuustojen bioaktiivisena aineosana ovat bioaktiiviset peptidit. Näiden terveysvaikutus ilmenee verenpaineen alenemisena. (Korhonen 2001, 18.)

Taulukko 4. Suomessa myynnissä olevia funktionaalisia elintarvikkeita, joiden terveysvaikutus perustuu bioaktiivisiin peptideihin.

Tuotemerkki	Elintarvikeryhmä	Vaikuttavat aineet	Terveysvaikutus
Evolus	maitotuote	bioaktiiviset peptidit	alentaa verenpainetta
Festivo	kevytjuusto	bioaktiiviset peptidit	alentaa verenpainetta

Sekä Evolus-maitotuote että Festivo-kevytjuusto ovat tarkoitettuja sellaisten henkilöiden käyttöön joilla on koholla oleva verenpaine ja sitä pyritään hoitamaan ensisijaisesti ruokavaliolla (Korhonen 2001, 18).

2.3.5 Probioottiset bakteerit

Probioottisella valmisteella tarkoitetaan tuotetta, joka sisältää paljon eläviä mikro-organismeja eli probioottisia bakteereita. Nämä bakteerit muuttavat ihmisen suoliston mikrobiflooraa oikeanlaiseksi, tasapainottavat immuunijärjestelmän toimintaa ja edistävät ihmisen terveyttä. Probioottisiin bakteereihin kuuluvat maitohappobakteerit ja bifidobakteerit. (Korhonen 2001,18.)

Probioottisten bakteerien vaikutus perustuu siihen, että ne tarttuvat suolen limakalvolle ja muodostavat siinä pesäkkeitä. Näiden bakteeripesäkkeiden tehtävänä on hoitaa suolen limakalvon toimintaa, mikä on tärkeää ihmisen immuunijärjestelmän toiminnassa. Suolen limakalvo on avoimeksi levitettynä lähes tenniskentän kokoinen alue, ja niinpä se on osoittautunut ihmisen tärkeimmäksi immunologiseksi elimeksi. Suolen limakalvolla on suuri merkitys kroonisten tautien ehkäisyssä ja jarruttamisessa ja koko ihmisen hyvinvoinnissa. Tutkijat ovat arvioineet, että 70 - 80 % vastustuskyvystämme perustuu suoliston limakalvon moitteettomaan toimintaan. Suolen limakalvon tehtävänä on säädellä ruuansulatusta sekä osallistua ihon ja keuhkojen toimintaan. Suolistossa sijaitsee myös suurin osa ihmisen immunologisesta järjestelmästä. Se selittää miksi suoliston limakalvojen kunto on ratkaisevassa asemassa immunologisten tulehdustautien synnyssä. (Saxelin 2002, 6.)

Me kaikki tiedämme, että maitohappobakteerit ehkäisevät etelän matkoilla herkästi saatavaa ripulia. Myös antibioottikuurin aiheuttamaa ripulia ehkäistään maitohappobakteereiden lisäämisellä ruokavalioon. Viimeisten tutkimusten mukaan maitohappobakteerien tärkeä merkitys on havaittu nivelreumassa ja allergioissa sekä monissa tulehdustauoissa, kuten paksusuolen tulehduksessa ja toistuvissa virtsatietulehdyksissä. Maitohappobakteereilla on myös merkitystä kolesterolin alentamisessa, ns. hiivasyndrooman hoidossa sekä sydän- ja verisuonitautien ehkäisyssä ja hoidossa.

Lisäksi maitohappobakteereja käytetään täydentävänä hoitona monissa syöpätaudeissa. (Saxelin 2002, 6.)

Alla olevassa taulukossa on esimerkkinä mm. Gefilus tuoteperhe. Siihen kuuluu monenlaisia tuotteita; maitovalmisteita, jogurtteja, juustoja ja hedelmämehuja. Yhteistä näille tuotteille on se, että ne sisältävät Lactobasillus GG maitohappobakteereja.

Taulukko 5. Suomessa myynnissä olevia funktionaalisia elintarvikkeita, joiden terveysvaikutus perustuu maitohappobakteereihin.

Tuotemerkki	Elintarvikeryhmä	Vaikuttavat aineet	Terveysvaikutus
Gefilus	maitotuotteet -maito -jogurtti -juusto hedelmämehut	maitohappobakteeri (laktobasillus GG)	Vähentää rotavirusripulin kestoja ja antibioottien aiheuttamia vatsaoireita, hillitsee allergista tulehdusta ja vähentää allergiaoireita
Pro Viva	marja-kaurakeitto	propioottiset maitohappobakteerit	Tasapainottaa suoliston mikrobi flooraa ja auttaa vatsan äkillisissä toimintahäiriöissä
Rela	maitotuotteet ja hedelmämehut	maitohappobakteeri (lactobasillus reuteri)	Vähentää rotavirusripulin oireita ja kestoja
Yosa	jogurtin kaltainen kaurahapatevalmiste	maitohappobakteerit + kaurakuitu	Tasapainottaa suoliston bakteeri kantaa ja alentaa kolesterolia

Maitohappobakteereja sisältävien funktionaalisten elintarvikkeiden terveysvaikutukset ilmenevät vähentämällä erilaisten ripulien oireita ja kestoja. Ko. elintarvikkeet hillitsevät allergisia tulehduksia ja vähentävät allergisia oireita. Pro-viva-marjakaurakeitot sisältävät probioottisia maitohappobakteereita, jotka tasapainottavat suoliston toimintaa. Rela-maitotuotteet ja -hedelmämehut sisältävät lactobasillus reuteri maitohappobakteeria, jotka lieventävät rotavirusripulin oireita. Yosa-kaurahapatevalmiste sisältää maitohappobakteerien lisäksi myös kaurakuitua. Nämä ainesosat yhdessä alentavat kolesterolia ja tasapainottavat suoliston toimintaa. (Korhonen 2001,19.)

2.3.6 Prebiootit

Prebiootit ovat sulamattomia hiilihydraatteja, joihin kuuluvat oligosakkaridit ja sokerialkoholit. Prebioottien tehtävänä on edistää probioottisten bakteereiden kiinnittymistä, lisääntymistä ja toimintaa paksusuolen seinämässä. Prebiootteja on muun muassa vehnässä, sipulissa ja banaanissa. Lisäksi niitä voidaan uutaa eri ruoka-aineista tai valmistaa synteettisesti sukroosista. (Valio 2001; Tolonen 2003.)

Oligosakkaridit ovat pitkäketjuisia ns. geelityviä, ruuansulatuksessa sulamattomia hiilihydraatteja, jotka ovat muodostuneet 3 - 10 monosakkaridiksi. Ohutsuolesta hajoamattomat hiilihydraatit kulkeutuvat paksusuoleen, jossa bakteerit saavat ne käymään. Bakterikäymisen tuotteina syntyy lyhytketjuisia rasvahappoja sekä vetyä, hiilidioksidia ja metaania. Kuiduilla on paljon fysiologisia tehtäviä paksusuoleessa, ne lisäävät ulosteen määrää, sitovat vettä ja sappihappoja. Bakterikäymisen tuottamat orgaaniset hapot ovat tärkeitä paksusuolen toiminnalle. Ulostemassaan vaikuttavat kuidun määrä ja laatu sekä suolen mikrobien määrä ja laatu. Eniten ulosteen määrää lisäävät resistentti tärkkelys ja liukenemattomat kuidut. (Lallukka 2001.)

Oligosakkaridien ja muiden geelityvien hiilihydraattien tehtävänä on mm. kariuksen ehkäisy. Geelityvien hiilihydraattien toiminta perustuu siihen, että kuitupitoista ruokaa pureskellaan pidempään, jolloin syljen erityks lisääntyy. Tämä vähentää kariesta aiheuttavien bakteereiden toimintaa. Geelityessään oligosakkaridit sitovat myös kolesterolia, jolloin elimistön kolesterolipitoisuus pienenee. Lisäksi sulamattomat kuidut hidastavat mahalaukun tyhjenemistä ja tasaavat näin hiilihydraattien imeytymistä vähentäen insuliinin tarvetta. Sulamattomat kuidut vähentävät myös ummetusta. Kuiduilla on tärkeä merkitys myös joidenkin syöpämuotojen synnyn ehkäisyssä. (Tolonen 2003.)

Sokerialkoholeihin kuuluvat sorbitoli, mannitoli, ksylitoli, isomaltitoli, laktitoli ja maltitoli. Sokerialkoholit eivät ole niin makeita kuin tavallinen sokeri. Ne sisältävät energiaa ja imeytyvät elimistöön hitaasti, mikä saattaa aiheuttaa ripulia ja ilmavaivoja etenkin runsaasti nautittuna. (Tapiainen 2002.) Sokerialkoholit ovat hampaiden kannalta turvallisempia kuin tavallinen sokeri. Esimerkiksi ksylitolin ominaisuudet perustuvat sii-

hen, etteivät suun bakteerit pysty käyttämään sitä ravinnokseen, jolloin reikiintymistä aiheuttavaa happotuottoa ei synny. Säännöllisesti käytettynä ksylitoli vähentää haitallisten bakteerien määrää suussa. Ksylitoli tehostaa lisäksi syljen edullisia ominaisuuksia. Ksylitolin säännöllisellä käytöllä on hampaiden reikiintymistä selkeästi vähentävä vaikutus. (Tapiainen 2002.)

Ksylitoli on tunnetuin prebiootteja sisältävä valmiste, joka ehkäisee hammasmätää ja korvatulehduksia. Elovena plussan sisältämä beetaglukaani alentaa kolesterolia. Hyvää päivää hedelmäjuomat sisältävät inuliinia, jonka tehtävänä on edistää vatsan ja suolen toimintaa. (Taulukko 6.)

Taulukko 6. Suomessa myynnissä olevia funktionaalisia elintarvikkeita, joiden terveysvaikutus perustuu prebiootteihin.

Tuotemerkki	Elintarvikeryhmä	Vaikuttavat aineet	Terveysvaikutus
Xylitol	makeiset, purukumi	Ksylitoli	Ehkäisee hammasmätää ja korvatulehdusta
Elovena plus	kaurahiutale	Beeteglukaani	Alentaa kolesterolia
Sydänystävä Hyvää päivää	hedelmäjuoma	Prepiootti (inuliini)	Edistää vatsan ja suoliston toimintaa

Prebiootteja sisältävissä funktionaalisissa elintarvikkeissa on varsin tavalliseksi elintarvikkeeksi mielletäviä elintarvikkeita, kuten kaurahiutaleet ja ksylitolipurukumi. Vähemmän tunnettu funktionaalinen elintarvike on Hyvää päivää tuoteperheeseen kuuluva hedelmäjuoma. (Korhonen 2001, 19.)

3 KEHITYS- JA TUTKIMUSTYÖ

Suomessa funktionaalisten elintarvikkeiden kehitys- ja tutkimustyö on erittäin korkeatasoista. Terveysvaikutteisia elintarvikkeita on kehitetty nimenomaan kuluttajien tarpeeseen. Kun esimerkiksi korkeat kolesteroliarvot ovat olleet ongelma, niin on ollut tärkeää luoda tuotteita, jotka alentavat kolesterolia. (Honkasalo 2004.)

Elintarviketeollisuuden lisäksi laajaa kehitystyötä tekevät myös Helsingin ja Turun yliopistot. Funktionaalisten elintarvikkeiden kehittämiskeskus on Turun yliopiston erillislaitos ja aloittanut toimintansa vuoden 2004 alusta. Japanin jälkeen Suomi on funktionaalisten elintarvikkeiden kehitys- ja tutkimustyössä toiseksi tärkeimmässä asemassa ja Euroopassa Suomi on selkeästi johtava maa tässä työssä. (Honkasalo 2004.)

Kasvi- ja eläinperäisten luonnollisten bioaktiivisten yhdisteiden tunnistaminen ja vaikutusmekanismien tutkimus on noussut tärkeäksi osa-alueeksi funktionaalisten elintarvikkeiden kehittämisessä. Tärkeimpänä haasteena bioaktiivisten yhdisteiden hyödyntämisessä ovat sopivien eristämisen- ja rikastamistekniikoiden kehittäminen sopivien tuotteiden valinta sekä yhdisteiden aktiivisuuden säilyttäminen tuotteessa. Uusien funktionaalisten elintarvikkeiden kehittämisessä tarvitaan myös teknologisten menetelmien kehittämistä ja soveltamista. Monet bioaktiiviset aineet tuhoutuvat hyvin herkästi tavanomaisissa valmistusprosesseissa koska ne ovat hyvin lämpöherkkiä. (Korhonen 2001, 18.)

Funktionaalisten elintarvikkeiden kehittäminen perustuu kemiallisiin, biokemiallisiin tai fysikaalisiin menetelmiin, joiden tuloksena saadaan terveystuotteinen elintarvike. Elintarvikkeiden kehittämismenetelmiä ovat mm. seuraavat:

- Elintarvikkeesta poistetaan haitallinen ainesosa, esimerkkinä laktoosin vähentäminen tai poistaminen maitotuotteista.
- Elintarvikkeeseen lisätään hyödyllisen ainesosan määrää, esimerkiksi kuidun lisääminen viljatuotteisiin.

- Elintarvikkeeseen lisätään uusi hyödyllinen ainesosa, jota alkuperäisessä tuotteessa ei ole, esimerkiksi kuidun lisääminen mehuihin ja maitotuotteisiin sekä probioottien lisääminen maitotuotteisiin.
- Elintarvikkeesta korvataan haitallinen aines terveellisemmällä ainesosalla, esimerkkeinä rasvojen korvaus proteiineilla, sokeri korvataan ksylitolilla. (Toponen 2003.)

Funktionaalisia elintarvikkeita koskevia tutkimuksia on tehty paljon ympäri maailmaa. Erityisesti Japanissa näitä tutkimuksia on tehty ja tehdään tulevaisuudessakin paljon, johtuen Japanin funktionaalisia elintarvikkeita koskevasta lainsäädännöstä. (Salminen 2004.)

Suomessa elintarvikkeita koskevia tutkimuksia on tehty jo 1900-luvun alkupuolelta saakka, mutta varsinaisten funktionaalisten elintarvikkeiden tutkimuksen voidaan sanoa alkaneen 1970-luvulla Turussa, jolloin ksylitolia koskevat tutkimukset aloitettiin. Ne ovat laajimpia ja pitkäaikaisimpia tutkimuksia, mitä Suomessa on elintarvikealalla suoritettu. Vuodesta 1971 vuoteen 2001 yksistään ksylitolia koskevia tutkimuksia on tehty yli 220 eri puolilla maailmaa, mutta suurin osa niistä on Suomessa tehtyjä. Kaikkien näiden tehtyjen tutkimusten tuloksena ksylitoli on saanut varsin merkittävän paikan funktionaalisten elintarvikkeiden tuotannossa ja käytössä. (Xylifrech 2003.) Yksi tärkeimpiä ksylitolia koskevia tutkimuksia on tehty Oulun yliopistossa. Tässä vuonna 1996 tehdyssä tutkimuksessa havaittiin ksylitolin vähentävän erittäin merkittävästi lasten korvatulehduksia. Millään toisella menetelmällä ei ole toistaiseksi kyetty vähentämään korvatulehduksia yhtä merkittävästi. (Tapiainen 2002.)

Valio Oy:n Tutkimus- ja tuotekehitysyksikkö on tehnyt runsaasti tutkimuksia erilaisilla maitohappobakteereilla. Osa tutkimuksista on tehty eläinkokeilla ja osa ihmiskokeilla. Valio on tehnyt tutkimuksia mm. seuraavilla maitohappobakteereilla: Lactobasillus GG, Lactobasillus reuteri ja Lacobasillus asidophilus. Lactobasillus GG on maailman parhaiten tunnettu ja tutkittu probiootti. Kliiniset tutkimukset on aloitettu jo 1980-luvun lopulla, ja tutkimuksista on julkaistu 130 kansainvälistä artikkelia ja tehty 14 väitöskirjaa. Uusia ominaisuuksia löytyy edelleenkin 15 vuoden tutkimuksen jälkeen. Tutki-

mus suolistobakteerien vaikutuksista sekä suolistossa että suoliston kautta immuunisysteemiin on kuitenkin vasta alkutaipaleella. (Mäyrä-Mäkinen 2002, 2.)

Kasvistanolin kolesterolivaikutuksesta on tehty yli 40 kliinistä tutkimusta. Tutkimustulokset osoittavat selkeästi, että säännöllisesti ja sopivassa määrin käytettynä Benecol-tuotteisiin lisätty kasvistanoli vähentää veren kolesterolia merkittävästi ja turvallisesti. Kasvistanolin vaikutuksesta kokonaiskolesteroli vähenee keskimäärin 10 % ja "paha" LDL-kolesteroli 14 - 15 %. "Hyvän" HDL-kolesterolin määrään kasvistanoli ei vaikuta. Kasvistanolia suositellaan enintään 3 g / pv. Tutkimustulosten perusteella riittävä kasvistanolin päivittäinen käyttömäärä on noin 2 g. (Raisio 2004.)

4 FUNKTIONAALISET ELINTARVIKKEET JA KAUPALLISUUS

Funktionaalisten elintarvikkeiden tie markkinoille on pitkä. Kliiniset tutkimukset vievät aikansa ja vaativat tuntuvia investointeja. Funktionaalisten elintarvikkeiden valmistajien on muistettava eräs perustotuus. Elintarvikkeen on maistuttava hyvältä, jotta se saavuttaa kuluttajien suosion. Aistinvaraisten ominaisuuksien lisäksi kaikki muutkin ominaisuudet on oltava samalla tasolla kuin vastaavilla perinteisillä elintarvikkeilla. Mainittakoon vaikka käyttömukavuuden, tuoreuden ja laadun merkitys. Myös terveysvaikutteisten elintarvikkeiden hinnan pitää olla realistinen, samoin pakkausten pitää olla sopivan kokoisia ja tarkoituksenmukaisia. (Kalervo 2001, 46.)

4.1 Hinnoittelu ja pakkaukset

Terveysvaikutteisena markkinoitu elintarvike voi olla monin verroin vastaavaa tavallista tuotetta kalliimpi. Kuluttajaviraston ja lääninhallitusten tekemän hintavertailun mukaan funktionaalisen elintarvikkeen hinta saattaa olla jopa viisinkertainen vastaavaan tavanomaiseen tuotteeseen verrattuna. (Kuluttajavirasto 2004.) Helmikuussa 2004 tehdyssä hintavertailussa terveysvaikutteisina markkinoituja tuotteita verrattiin saman valmistajan pakkauskooltaan vastaavaan tavanomaiseen tuotteeseen. Vertailun tuloksia on koottu alla olevaan taulukkoon. (Taulukko 7.)

Taulukko 7. Funktionaalisen elintarvikkeen ja vastaavan tavanomaisen elintarvikkeen hintavertailua.

Tuote	Kilo- ja litrahintojen alin hinta €/kg/l	Kilo- ja litrahintojen ylin hinta €/kg/l
Gefilus maito, Valio (1%) 1l	0,95	1,31
Valio ykkösmaito (1 %) 1l	0,59	0,85
Evolus, hapatettu maitojuoma (mustikka,ananas-persikka), Valio 1l	2,30	2,99
Valio hedelmämaitojuoma appelsiini-mango ja aprikoosi-ananas, 1l	1,75	2,50
Valio Benecol vähärasvainen piimä (0,5 %)1l	2,20	2,99
Valio kirnupiimä (0,5 %) 1l	0,75	1,05
Benecol kasvirasvavite 400g	12,38	18,38
Keiju kevytlevite 400g	1,50	3,73
Benecol pasta, Raisio 300g	2,43	5,43
Torino makaroni Raisio 400g	0,40	1,50

Tutkimuksen mukaan terveysvaikutteisten ja tavallisten juomien väliset hinnanerot olivat vielä verrattain pieniä, kun taas pastojen, hiutaleiden ja rasvaviteiden hintaerot saattoivat olla varsin merkittäviä. Muun muassa Valion valikoimassa vatsan toimintaa tasapainottavia maitohappobakteereja sisältävä rasvaton Gefilus-piimä maksaa noin 20 prosenttia enemmän kuin tavanomainen vastineensa. Kolesterolia alentavaa kasvistanolia sisältävä Benecol-piimä taas on jo yli kolme kertaa tavallista kirnupiimää kalliimpaa. Benecol-piimä maksaa kalleimmillaan 2,99 euroa, kun tavallinen kirnupiimä maksaa halvimmillaan 0,75 euroa. Rasvaviteissä hintaero tavallisen ja funktionaalisen tuotteen välillä saattaa olla jopa viisinkertainen. Keiju kevytlevite maksaa halvimmillaan 1,50 euroa ja Benecol-kasvirasvavite kalleimmillaan 18,38 euroa. Benecol pastan ja Torino makaronin välinen hintaero nousee lähes nelinkertaiseksi. Hedelmäjuomissa hintaero ei ole merkittävä funktionaalisen ja vastaavan tavanomaisen tuotteen välillä. (Kuluttajavirasto 2004.)

Funktionaalisten elintarvikkeiden pakkaukset ovat samankokoisia kuin vastaavien tavanomaisten elintarvikkeiden pakkaukset. Pakkauskoot on tarkoitettu kotitalouskäyttöön ja tehojuomat ja jogurtit ovat ns. kerta-annoksina, koot vaihtelevat 1 – 1,5 desilitran välillä. Funktionaaliisiin elintarvikkeisiin kuuluvat piimät, mehut ja maidot on pakattu yleisesti 1 litran pakkauksiin, samoin marjakeittojen pakkauskooko on 1 litra.

Rasvalevitteiden pakkauskoko vaihtelee 250 – 400 gramman välillä. (Kuluttajavirasto 2004.)

4.2 Markkinointi, mainonta ja koulutus

Funktionaaliset elintarvikkeet ovat voimakkaasti markkinoitaan kasvattava tuoteryhmä niin Suomessa kuin muuallakin maailmassa. Terveysvaikutteisten elintarvikkeiden myynti koko maailmanmarkkinoilla kasvaa 3 - 6 % vuosivauhdilla ja myynnin suuruus on lähes 100 miljardia euroa. Suomessa myynnin kasvu on ollut huomattavasti suurempaa ja vuonna 2003 terveystuotteiden elintarvikkeiden myynti oli jo noin 200 miljoonaa euroa. Lukujen suuruus vaihtelee sen mukaan, mikä taho myyntilukuja esittää ja mitä tarkasti ottaen terveystuotteisiin elintarvikkeisiin luetaan kuuluvaksi. Elintarviketeollisuuden edustajien mukaan myyntiluvut ovat huomattavasti suurempia kuin kuluttajaviraston julkaisemat myyntiluvut. (Heiskanen 2001, 40.)

Funktionaalisten elintarvikkeiden markkinoinnissa pätevät samat säännöt kuin tavanomaisia elintarvikkeita markkinoitaessa. Elintarvikkeen tulee olla turvallinen, ja pakkauksessa annettujen tietojen pitää olla totuudenmukaisia. Toisin sanoen kuluttajaa ei saa johtaa harhaan. Mikäli funktionaalisia elintarvikkeita markkinoidaan sairauden tai sen oireiden hoitoon tai sairauden ennalta ehkäisyyn, olisi varsin perusteltua edellyttää niiltä samanveroista näyttöä laadusta, turvallisuudesta, tehosta ja oikeasta käytöstä kuin lääkkeitä edellytetään. (Raunemaa 2001,5; Bäcklund & Mäkelä 1998,151.)

Terveystuotteiden elintarvikkeiden markkinointi edellyttää vahvaa elintarvikkeiden markkinoinnin osaamista ja resursseja pitkäjänteiseen panostukseen ja kansainväliseen toimintaan (Heiskanen 2001, 44). Etusijalla ovat suuret elintarvikeyritykset, joilla on taloudelliset resurssit kunnossa. Verkottuminen suurten ja pienten elintarvikeyritysten kesken on erittäin tärkeää. Myös kansainvälinen yhteistyö avaa uusia markkinoita funktionaalisille elintarvikkeille. (Heiskanen 2001, 44.)

Terveystuotteiden elintarvikkeiden mainonta on tiukasti elintarvikeviraston valvottua. Valvonnan tehokkuus johtuu Suomen elintarvikelaista, joka määrittelee selke-

ästi sallitun mainonnan rajat. Vääriin mainontatapoihin puututaan hyvin herkästi. Mainontaan ja markkinointiin budjetoidaan runsaasti elintarvikeyritysten varoja. Valio Oy on luonut yleisten mainonnan ohjeiden lisäksi oman mainontaa käsittävän ohjeistuksen. (Valio 2004.) Valion catering-alan toimipaikoille toimittamat tuotekohtaiset esitteet sisältävät ko. elintarvikkeen markkinoinnin kannalta tärkeimmät asiatiedot. Näiden lisäksi Valion esitteisiin kuuluu myös hyvin laajoja elintarvike tutkimuksia sisältäviä lehtisiä. (Käkönen 2004.)

”Mainonnan periaatteet Valio Oy:ssä. Vastuu hyvinvoinnista on perusarvomme, joka ohjaa myös markkinointiviestintää. Tämä tarkoittaa, että noudatamme Mainostajien liiton julkaisemia kansainvälisiä sääntöjä ja ohjeita. Tämän lisäksi olemme kirjanneet itsellemme neljä eettistä, erityisesti mainonnassa huomioitavaa periaatetta.

- totuuden periaate
- tasa-arvon periaate
- hyvän käytöksen periaate
- turvallisuuden periaate

Markkinointiviestinnän tueksi teemme tuote- ja ravitsemusesitteitä, ruokaohjelehtisiä ja keittokirjoja. Mainittakoon oma mediamme, maitopurkki, joka miljoonalevikillään tavoittaa suomalaiset oikeassa paikassa ja oikeaan aikaan (Valio 2004).”

Koulutus funktionaalisten elintarvikkeiden osa-alueella on viime vuosiin saakka ollut varsin vähäistä, laaja-alaista koulutusta ei ole ollut ollenkaan. Nyt tilanne on paranemassa, koska Helsingin yliopisto on aloittanut koulutuksen, jossa elintarviketieteiden maisteri voi erikoistua funktionaalisten elintarvikkeiden alaan. (Helsingin yliopisto 2003.)

Turun yliopiston professori Kari Salminen painottaa monitieteisyyden merkitystä myös koulutettaessa funktionaalisten elintarvikkeiden osaajia. Satsaus pelkkään elintarvikepuoleen ei riitä. Kehitystyössä tarvitaan saumatonta yhteistyötä biolääketieteen ja kliinisen tutkimuksen kanssa. Nämä tarpeet on huomioitu Turun yliopiston terveyden biotieteiden koulutusohjelmassa, jossa yhtenä suuntautumisvaihtoehtona on elintarvikekehitys. Oppiaineessa yhdistyvät luonnontieteet ja lääketiede. Turun yliopisto järjestää myös lyhytkursseja ravitsemis-, elintarvike- ja terveydenhoitoalan ammattilaisille. (Salminen 2004.)

4.3 Funktionaalisten elintarvikkeiden käyttö

Ruokakeskon vuonna 2001 teettämän tutkimuksen, Tiedostava kuluttaja 2001, mukaan terveysvaikutteisia tuotteita käyttävät kärsivät keskimääräistä useammin herkästä vatsasta, ylipainosta, korkeasta kolesterolista, laktoosi-intoleranssista sekä närästyksestä. Näistä oireista ainakin muutaman voidaan katsoa syntyneen vääristä ruokailutottumuksista. Noin kolme neljäsosaa tutkimukseen osallistuneista kuluttajista käyttää terveysvaikutteisia elintarvikkeita silloin tällöin. Erityisesti kotitalouksissa, joissa on kouluikäisiä lapsia, funktionaalisten elintarvikkeiden käyttö on hyvin yleistä. Suosituimpia ja tunnetuimpia tuotteita olivat tutkimuksen perusteella runsaskuituiset kaurahiutaleet, probiootteja sisältävät maitotaloustuotteet ja kolesterolia alentava kasvirasvavalmisteet. (Kalervo 2001, 47.)

Turun yliopiston professori Kari Salmisen näkemyksen mukaan terveysvaikutteisten elintarvikkeiden kysyntä on koko ajan kasvussa. Väestön ikääntyminen vaikuttaa siihen, että ravinnon merkitys kasvaa myös yhteiskunnallisessa mielessä. Funktionaaliset elintarvikkeet ovat yksi keino alentaa kohonneita terveyden- ja sairaudenhoidon kustannuksia. (Salminen 2004.) Samansuuntaisen lausunnon on antanut myös Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen tutkimusprofessori Kaisa Poutanen. Hänen mielestään funktionaalisten elintarvikkeiden käyttö lisääntyy, kun maksukykyinen väestö ikääntyy. (Taulavuori 2004.) Uusimpien tutkimustulosten mukaan funktionaalisten elintarvikkeiden käyttö kasvaa 7 %:n vuosivauhdilla, kun tavanomaisten elintarvikkeiden kasvuprosentti on 2. (Ylen uutiset 31.9.2004.)

4.4 Suomalaiseen ravitsemukseen liittyviä tutkimuksia

Terveys ja hyvinvointi kiinnostavat suomalaisia. Lähes kaikkien suomalaisten mielestä ruoka on yksi tärkeimpiä terveyden lähteitä. Kuluttajien tietämys eri ravintotekijöiden vaikutuksista on lisääntynyt nopeasti viimeisen kahden vuosikymmenen aikana. Tieteellisiin tutkimuksiin perustuvaa tietoa on sovellettu ravintotottumusten ohjaamisessa terveellisemmän ruokavalion pariin. Kuluttajien käsitykset terveellisestä ruokavaliosta noudattavat ravitsemusvalistuksen yleisiä periaatteita. Näitä ovat monipuolisuus, kohtuullisuus ja tasapainoisuus sekä epäterveelliseksi miellettyjen aineiden,

kuten kovien rasvojen, sokerin ja suolan välttäminen. Kuluttajia ohjataan myös lisäämään kuitupitoisen ruoan käyttöä. Tähän ryhmään kuuluvat, kokojyväviljatuotteet, marjat, vihannekset ja hedelmät. (Kuluttajatutkimuskeskus 1999.) Ruokavaliolla on osoitettu olevan merkitystä kroonisten kansantautien riskitekijänä. Monien yksittäisten ravintotekijöiden tiedetään edistävän tai vähentävän sairastumista esimerkiksi sepelvaltimotautiin tai erilaisiin suolistosyöpiin. Aikakauslehtien liiton tekemän Hyvinvointi ja terveys-tutkimuksen mukaan 82 % suomalaisista uskoo saavansa kaikki tarvitsemansa vitamiinit tavallisesta monipuolisesta ruoasta. Tutkimukseen osallistui yli 3000 henkilöä ja se suoritettiin syksyllä 2003. Tutkimuksen tekijänä oli TNS Gallup. (Aikakauslehtien Liitto 2004.)

Eri väestöryhmät asennoituvat eri tavalla terveellisen ruokavalion noudattamiseen. Nuoret 12 - 24-vuotiaat huolehtivat tietoisesti ruokavaliostaan ja ostavat terveysvaikuttavia elintarvikkeita harvemmin kuin muut ikäryhmät. Iältään 24 - 44-vuotiaiden ruokavalioon eivät myöskään kuulu funktionaaliset elintarvikkeet, sen sijaan yli 44-vuotiaiden kiinnostus omaan hyvinvointiin ja terveyteen lisääntyy. He ostavat terveysvaikuttavia elintarvikkeita selkeästi enemmän kuin muut väestöryhmät. Ko. tutkimuksen mukaan jopa 39 % vastaajista suosii terveysvaikuttavia elintarvikkeita tavallisten elintarvikkeiden sijasta. (Aikakauslehtien Liitto 2004.) Naiset ovat miehiä enemmän kiinnostuneita omasta hyvinvoinnistaan, jopa kaksi kolmasosaa naisista kertoo kiinnittävänsä paljon huomiota ruokavalionsa. Naiset ostavat miehiä enemmän myös terveysvaikuttavia elintarvikkeita. (Jalkanen 2004.)

Samalla, kun ylipainoisten määrä Suomessa kasvaa, osa ihmisistä syö erittäin terveellisesti. Liika terveysintoilu on Suomen kuntourheiluliiton Ravinto- ja liikuntaohjelman vetäjän ravitsemusasiantuntija Katri Pölläsen mukaan pahasta, sillä liian tiukoista säännöistä aiheutuu syömishäiriöitä. Pöllänen arvelee, että yhtenä terveysintoilijoiden tekijänä toimii media. Se on tehnyt terveydestä uskomattoman tärkeän asian, jonka oleellinen osa on ravinto. Kun puhutaan pienistä yksityiskohdista eikä muisteta kokonaisuutta taustalla, innostuvat terveysintoiset ihmiset liikaa. Yleinen trendi näyttää olevan, että keskitien seuraajat vähenevät ja ääripäiden joukkoa, niin yli- kuin alipainoisiakin, on yhä enemmän. (Laukkanen 2004.)

Ravintoaineiden saannin, ruoankulutuksen ja ruokavalintojen on havaittu vaihtelevan ammatti- ja koulutusryhmittäin, sekä sukupuolen mukaan. Myös tulot selittävät osan ruoankulutuksen ja ruoanlaadun vaihteluista, mutta koulutusryhmien väliset erot ovat suuremmat kuin tulotasojen mukaiset erot. Mitä köyhempi talous, sitä halvemalla nälän voittamiseksi tarvittava energia hankitaan, joten kalliit funktionaaliset elintarvikkeet jäävät kaupan hyllylle, vaikka niiden käyttö ravitsemuksen lisänä olisi tarpeellinen. (Aro, Mutanen & Uusitupa 1999, 36.)

5 TUTKIMUSMENETELMÄ

5.1 Tutkimusongelma

Opinnäytetyön tutkimusongelmina oli selvittää;

- Funktionaalisten elintarvikkeiden käytön yleisyys Suomen sairaanhoitopiireihin kuuluvien sairaaloiden potilasruokailussa ja käyttöön vaikuttavien ravitsemispäälliköiden funktionaalsiin elintarvikkeisiin liittyvä tietämys.
- Funktionaalisia elintarvikkeita käsittelevän koulutuksen tarve.

5.2 Tutkimuksen toteuttaminen

Tutkimusmenetelmää valittaessa pitää ottaa huomioon minkä tyyppinen tutkimus antaa parhaan lopputuloksen työn tavoitteiden kannalta. Tämän opinnäytetyön menetelmäksi valittiin kvantitatiivinen tutkimus, koska päätelmät tehdään havaintoaineiston tilastolliseen analyysiin perustuen. Pohdinnan jälkeen tutkimuksen kohderyhmäksi valittiin Suomen sairaanhoitopiireihin kuuluvien sairaaloiden ravitsemispäälliköt. Sairaanhoitopiireihin kuuluvia sairaaloita on 97 ja kysely lähetettiin kaikkien ko. sairaaloiden ravitsemispäälliköille. Kohderyhmän valinnan perusteluiksi mainittakoon, että sairaalakeittiöiden johtotehtävissä pitäisi työskennellä sellaisia ravitsemispäälliköitä, joiden tietämys terveysvaikutteisista elintarvikkeista tulisi olla laajaa ja ajan tasalla olevaa. Sairaaloissa on paljon potilaita, joiden sairauden hoito vaatii myös tukea terveellisestä ja monipuolisesta ruoasta.

Tiedonhankintakeinoa valittaessa vaihtoehtoina olivat henkilökohtainen haastattelu, puhelinhaastattelu tai kyselylomake. Haastattelu joko henkilökohtaisesti tai puhelimella suoritettuna, olisi vienyt todella paljon aikaa. Lisäksi haastattelussa saatava tiedon luotettavuus ei aina ole hyvä, koska haastateltavalle on taipumus antaa sosi-aalisesti suotavia vastauksia (Hirsjärvi 1997, 202). Funktionaalisia elintarvikkeita käsittelevän opinnäytetyön oletettiin olevan aiheena sellainen, etteivät kaikki ravitsemispäälliköt välttämättä tienneet asiasta. Tämän vuoksi päädyttiin postitettavaan ky-

selylomakkeeseen. Vaihtoehtona olisi ollut myös sähköpostin liitetiedostona lähetettävä lomake, mutta vaihtoehdosta luovuttiin mahdollisten teknisten ongelmien vuoksi.

Teoriaosuuden kirjoittamisen, tutkimusmenetelmän ja koehenkilöryhmän valintojen jälkeen laadittiin kyselylomake. Lomakkeen valmistuttua etsittiin Suomen sairaanhoitopiireihin kuuluvien sairaaloiden yhteystiedot. Nopeimmin tiedot löytyivät kuntaliiton kotisivuilta internetistä. Osoitteet oli helppo muokata tarra-arkkimuotoon ja sitä tietä lähetettäviin kirjekuoriin.

Kyselylomakkeen kysymysten pääkohdat olivat jo hahmottuneet teoriaosuutta kirjoitettaessa. Kysymysten muotoilu oli aluksi todella vaikeaa. Muutamien punakynällä yliviivattujen ja korjattujen palautuskertojen jälkeen kysymyslomake oli siinä muodossa, että lomaketta voitiin esitellä. Lomaketta esiteltiin muutamilla ravitsemisalalan työntekijöillä, ja heidän mielestään lomake tuntui toimivalta.

Lopulta kyselylomake sisälsi 14 kysymystä, joiden pääkohdat olivat

- Sairaalan terveysvaikutteisten elintarvikkeiden käyttöön liittyvät kysymykset.
- Ravitsemispäälliköiden funktionaalisten elintarvikkeiden tietoon liittyvät kysymykset.

Lomakkeen kysymykset olivat avoimia -, vaihtoehtoisia - tai asteikkokysymyksiä, joiden katsottiin toimivan parhaiten tässä tutkimuksessa. Postitus- ja palautuskirjekuoria, postimerkkejä ja kysymyslomakkeita sekä saatekirjemonisteita varattiin postitusta varten 97 kappaletta.

Palautuskirjekuoret koodattiin numeroilla 1 - 97. Sama numerointi oli myös luettelossa, jossa oli Suomen sairaanhoitopiireihin kuuluvat sairaalat. Tämän luettelon perusteella oli helppo pitää kirjaa palautetuista lomakkeista. Kyselylomakkeen, saatekirjeen ja palautuskuoren sisältämien kirjeiden postitus tapahtui 12.4.2004. Palautuspäiväksi oli määritelty 27.4. Palautuspäivään mennessä lomakkeita oli palautunut 46 kpl. Tämän jälkeen kyselylomakkeita karhuttiin puhelimitse niistä sairaaloista, joista kysymyslomake ei ollut palautunut. Osa lähetetyistä kysymyslomakkeista oli hävinnyt, joten näille ravitsemispäälliköille lähetettiin faksilla uudet lomakkeet. Lomakkeita palautettiin myös faksilla. Tästä toimintamuodosta sovittiin puhelinkeskuste-

lun yhteydessä. Tämän kierroksen jälkeen palautui vielä 10 lomaketta. Kaksi lomaketta palautettiin yhteenvedon teon jälkeen, eikä niitä sen vuoksi enää huomioitu tuloksissa. Lomakkeiden esitarkastuksen jälkeen vastaukset kirjattiin Exel-ohjelmaan ja siirrettiin edelleen SPSS-ohjelmaan. Tämän jälkeen vastauksista laskettiin frekvenssejä ja tehtiin ristiintaulukointeja.

5.3 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti

Tutkimuksen reliabiliteetti eli luotettavuus tarkoittaa tutkimuksen tulosten tarkkuutta. Tulokset eivät saa olla sattumanvaraisia. Luotettavalta tutkimukselta vaaditaan sen toistettavuutta samanlaisin tuloksin. Yhteiskunnan monimuotoisuudesta ja vaihtelevuudesta johtuen yhden tutkimuksen tulokset eivät päde toisena aikana. (Heikkilä 2001, 30.) Tässä tutkimuksessa toistettavuuteen voisi vaikuttaa esimerkiksi vastanneiden ravitsemispäälliköiden tiedon määrän lisääntyminen ja funktionaalisten elintarvikkeiden hintojen muuttuminen suuntaan tai toiseen, jolloin tuloksista saataisiin aivan toisenlaiset. Lisäksi mainonnalla ja potilaiden vaatimuksilla voidaan vaikuttaa myös tuloksiin.

Luotettavien tulosten saamiseksi on myös varmistettava, että kohderyhmä ei ole vino, ja otos edustaa koko tutkittavaa perusjoukkoa (Heikkilä, 30). Tähän tutkimukseen valittiin kaikki Suomen sairaanhoitopiireihin kuuluvien sairaaloiden ravitsemispäälliköt. Mielestäni valinta oli tutkimuksen onnistumisen kannalta erittäin hyvä.

Tutkimuksen reliabiliteetti on suuri jos tuloksissa on vain vähän sattumanvaraisuutta. Tällaisia sattumanvaraisuuksia voi syntyä muun muassa siitä, että vastaaja ymmärtää väärin jonkin kysymyksen, vastaus on voitu myös merkitä väärin. Myös tuloksia käsiteltäessä saattaa tulla virheitä esimerkiksi tallennettaessa vastauksia tietokoneelle. (Uusitalo 1991, 84.) Tämän kyselylomakkeen kysymykset ryhmiteltiin alueittain ja ne pyrittiin tekemään mahdollisimman lyhyiksi ja selkeiksi vastata. Palautetuissa lomakkeissa oli pieniä virheellisyyksiä, koska vastaajat eivät tieneet rastitetaanko kysymykseen yksi vai useampi kohta. Tämä seikka ei vaikuttanut tutkimuksen tulokseen, joten tutkimuksen reliabiliteetti voidaan luokitella hyväksi.

Heikkilä (2001, 30) kirjoittaa, että tulokset ovat sattumanvaraisia, jos otoskoko on kovin pieni. Tässä tutkimuksessa otos oli kokonainen, siis kaikki 97 Suomen sairaanhoitopiireihin kuuluvien sairaaloiden ravitsemispäällikköä. Otosjoukkoa ei olisi voinut kasvattaa suuremmaksi. Vastausprosenttia olisi voinut saada suuremmaksi, jos tutkimuksen ajankohdaksi olisi valittu esimerkiksi alkusyksy. Ravitsemispäälliköiden antamat vastaukset katsottiin olevan myös totuudenmukaisia, koska tutkimuksen pääongelmista saatiin selkeää tietoa.

Tutkimuksen validiteetti eli pätevyys tarkoittaa sitä, että tutkimuksen tulee mitata sitä mitä oli tarkoituskin selvittää. Jos mitattavia käsitteitä ja muuttujia ei ole tarkoin määriteltä, eivät mittaustuloksetkaan voi olla valideja. Tutkimuslomakkeen kysymysten tulee mitata oikeita asioita yksiselitteisesti, ja niiden tulee kattaa koko tutkimusongelma. Myös perusjoukon tarkka määrittely, edustavan otoksen saaminen ja korkea vastausprosentti edesauttavat validin tutkimuksen toteuttamista. (Heikkilä 2001, 29.) Tämän tutkimuksen validiteetti voidaan luokitella hyväksi. Tutkimuksessa haluttiin selvittää funktionaalisten elintarvikkeiden käyttöä sairaalaruokailuissa, ravitsemispäälliköiden funktionaalisiin elintarvikkeisiin liittyvää tietoa ja koulutustarvetta funktionaalisten elintarvikkeiden osalta. Näihin tutkimusongelmiin saatiin selkeät ja totuudenmukaiset vastaukset. Kukaan vastaajista ei ilmoittanut ymmärtäneensä väärin kysymyksiä.

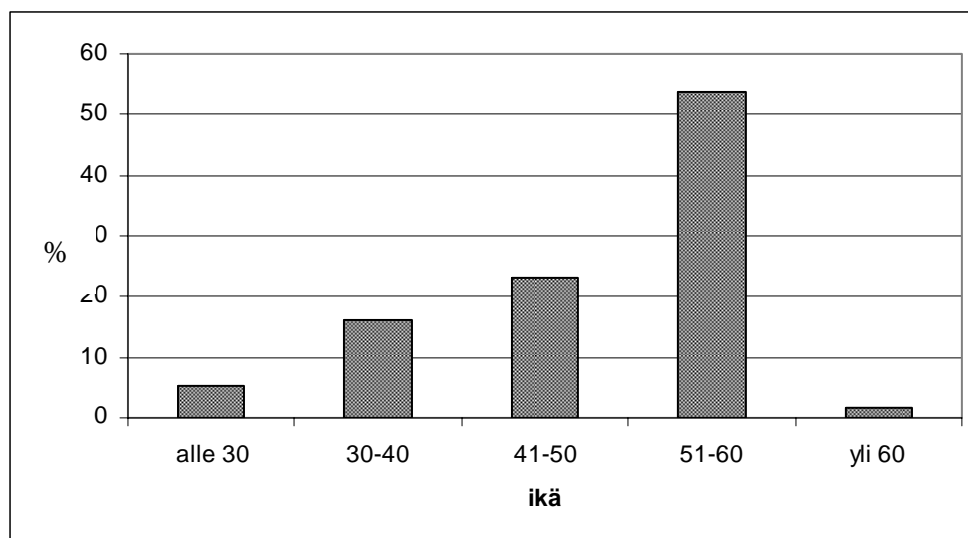
Tutkimuksen tulosta ei voi verrata muihin tuloksiin, koska vastaavanlaisesta tutkimuksesta ei löytynyt tietoa. Tutkimuksen osalta on syytä muistaa, että se on vain suuntaa antava, alhaisen vastausprosentin vuoksi. Saatuja johtopäätöksiä ei siis voida pitää kovinkaan luotettavina, vaan suuntaa antavina.

6 TULOKSET

Opinnäytetyöhön liittyvä kysely lähetettiin 97:lle Suomen sairaanhoitopiireihin kuuluvien sairaaloiden ravitsemispäällikölle. Määräaikaan mennessä kyselyyn vastasi 56 ravitsemispäällikköä ja vastusprosentiksi muodostui 57,7 %. Tulosten kirjaamisen jälkeen palautui vielä 2 lomaketta joita ei otettu mukaan tuloksiin.

6.1 Vastaajien taustatiedot

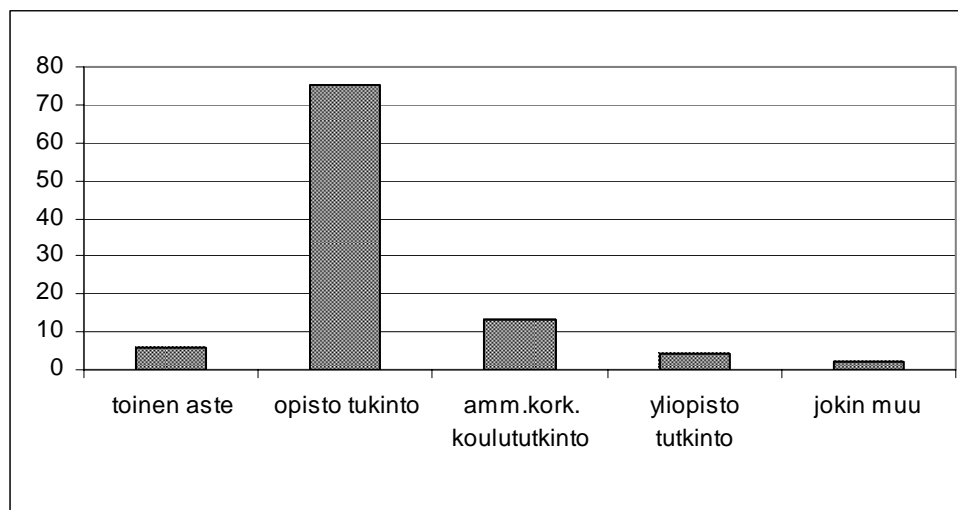
Kaikki kyselyyn vastanneet ravitsemispäälliköt olivat naisia ja heidän ikäjakauma oli hyvin selkeä. Suurin osa heistä kuului yli viisikymmenvuotiaisiin. (Kuvio 1.)



Kuvio 1. Ravitsemispäälliköiden ikäjakauma (n=56)

Ravitsemispäälliköistä yli 53 % kuuluu 51 - 60-vuotiaisiin. Toiseksi suurimman ryhmän muodostivat 41 - 50-vuotiaat, heitä vastaajista oli 23 %. Alle 40-vuotiaita vastaajista oli 22 % ja yli 60 vuotiaita oli noin 2 %.

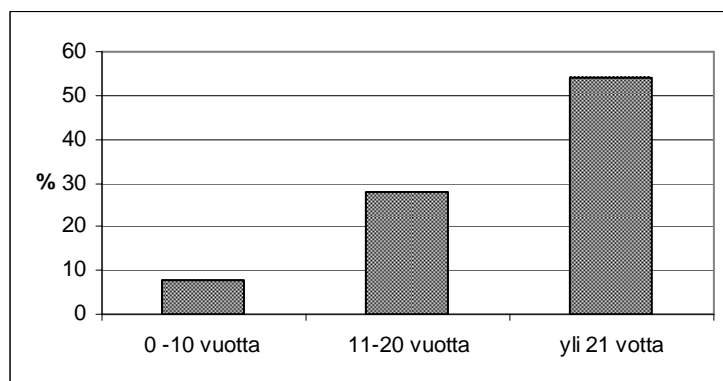
Kyselyyn vastanneista ravitsemispäälliköistä suurin osa oli suorittanut opistotasaisen tutkinnon. Ammattikorkeakoulun tai muita tutkintoja suorittaneet ravitsemispäälliköt jäivät selkeästi vähemmistöön. (Kuvio 2.)



Kuvio 2. Ravitsemispäälliköiden koulutus (n=56)

Opistotasaisen tutkinnon suorittaneita on yli 75 % vastanneista ravitsemispäälliköistä. Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneita vastaajista on 13 %. Yliopistotutkinnon tai toisen asteen tutkinnon suorittaneita tai muun koulutuksen saaneita on hiukan yli 10 % vastanneista ravitsemispäälliköistä.

Ravitsemispäälliköiden sairaalakeittiön työnjohdollisissa tehtävissä saama työkokemus oli työvuosissa mitattuna erittäin pitkäaikaista. Keskimääräiseksi työkokemukseksi muodostui vähän yli 20 vuotta. (Kuvio 3.)

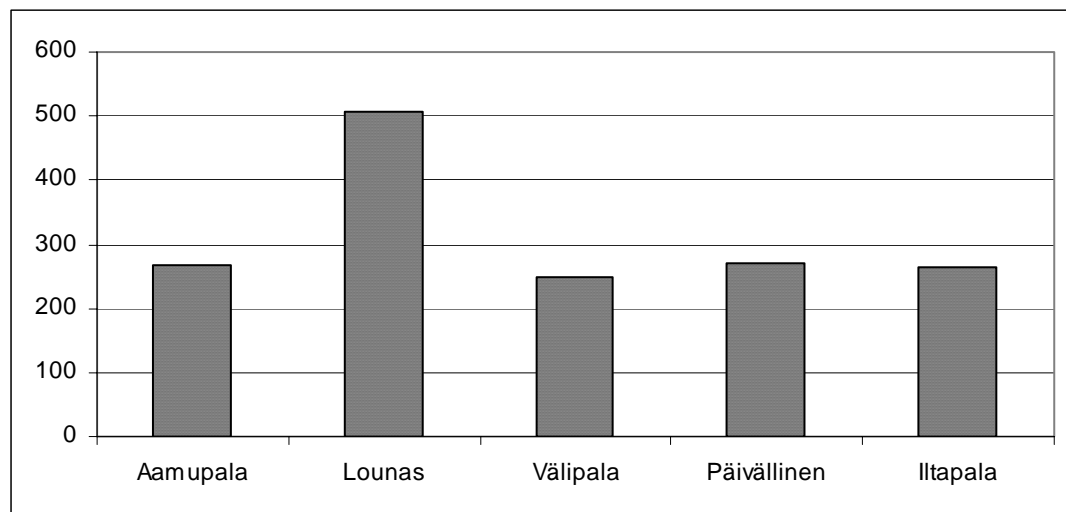


Kuvio 3. Ravitsemispäälliköiden työkokemuksen pituus (n=56)

Vastauksissa ilmoitettujen työvuosien vaihteluväli oli erittäin laaja, lyhimmillään se oli vuoden ja pisimmillään 38 vuoden mittainen. Suurimman ryhmän tehtyjen työvuosien perusteella muodostavat yli 21 vuotta työnjohtotehtävissä työskennelleet ravitsemispäälliköt, heitä oli kyselyn perusteella yli puolet vastaajista. Alle 10 vuotta sairaalakeittiön työnjohtotehtävissä oli työskennellyt alle 10 % vastanneista ravitsemispäälliköistä.

Vastausten perusteella voidaan päätellä, että Suomen julkisten sairaaloiden keittiöt ovat varsin vankan ammattitaidon omaavien ravitsemispäälliköiden hallinnassa. Ravitsemispäälliköiden vaihtuvuus on todella vähäistä verrattuna esimerkiksi ravintoloissa vastaavissa työnjohtotehtävissä työskentelevät keittiöpäälliköihin.

Suomen sairaanhoitopiireihin kuuluvien sairaaloiden ruokailijamäärät vaihtelivat erittäin paljon. Ruokailijamääriltään suurimmat sairaalat kuuluivat Yliopistollisiin sairaaloihin. (Kuvio 4.)



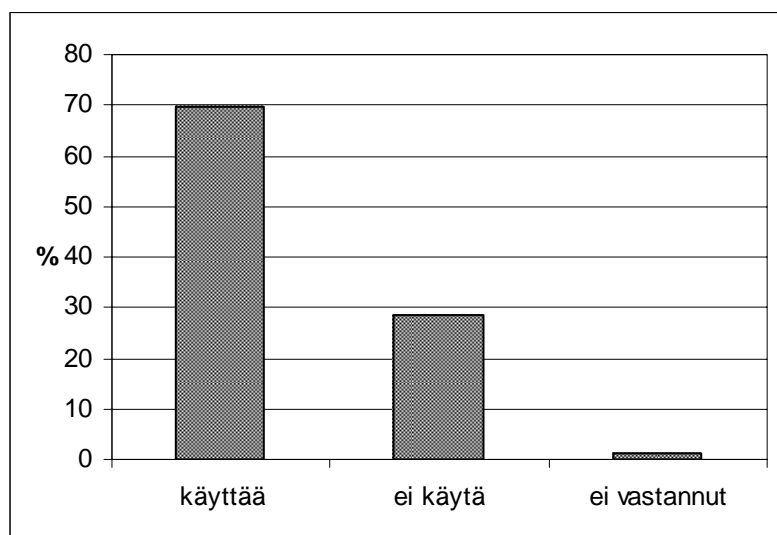
Kuvio 4. Sairaaloiden keskimääräinen ruokailijavahvuus (n=47-56)

Pienimpien sairaaloiden keittiöt tuottivat keskimäärin noin sata lounasta ja suurimmat valmistivat noin 2000 lounasta päivittäin. Lounasaikana ruokailijavahvuus oli kaikissa sairaaloissa selkeästi suurempi kuin muiden aterioiden ruokailijavahvuudet. Tarjottujen aamupalojen määrät vaihtelivat 50 ja 1000 välillä. Välipalaa tarjottiin 47 sairaalassa, vaihdellen 20 - 800 annokseen. Seitsemän sairaalaa ei tarjonnut lounaan ja

päivällisen välillä välipalaa laisinkaan. Päivällisellä ja iltapalalla tarjottiin 50 - 1000 annosta. Muutamien sairaaloiden keittiöt valmistavat ruoka-annoksia myös ulkopuolisille asiakkaille, esimerkiksi päiväkoteihin.

6.2 Funktionaalisten elintarvikkeiden käyttö sairaaloiden potilasruokailuissa

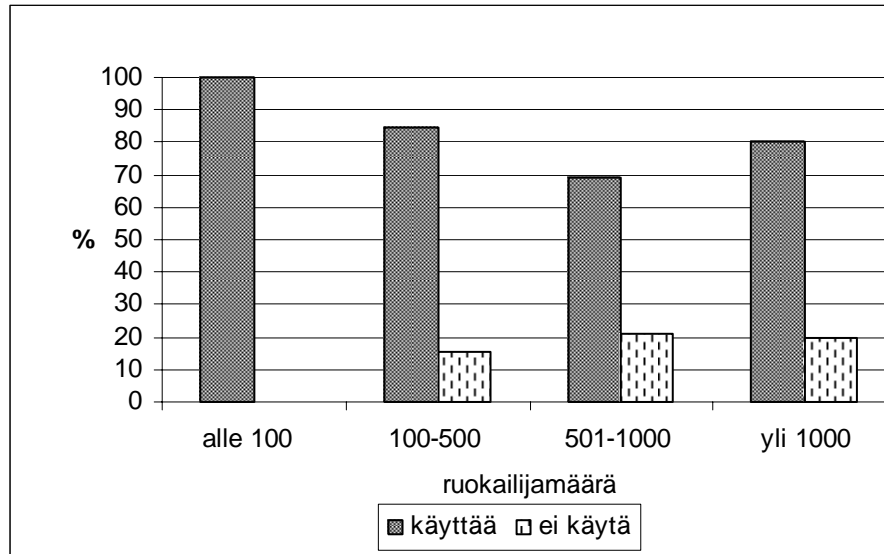
Opinnäytetyöni kyselyssä selvitettiin, kuinka yleistä funktionaalisten elintarvikkeiden käyttö on sairaaloissa. Kyselyn tulosten perusteella pääteltiin funktionaalisten elintarvikkeiden käytön olevan varsin yleistä Suomen sairaanhoitopiirien potilasruokailuissa. (Kuvio 5.)



Kuvio 5. Funktionaalisten elintarvikkeiden käyttö Suomen sairaanhoitopiirien potilasruokailuissa (n=55)

Noin 70 % vastanneista ravitsemispäälliköistä ilmoitti, että heidän sairaalassaan käytettiin funktionaalisia elintarvikkeita joko säännöllisesti tai vähemmän säännöllisesti. Noin 30 % sairaaloista ei käyttänyt ko. elintarvikkeita lainkaan tai käyttö oli hyvin satunnaista. Yksi vastaajista oli jättänyt kysymyksen avoimeksi.

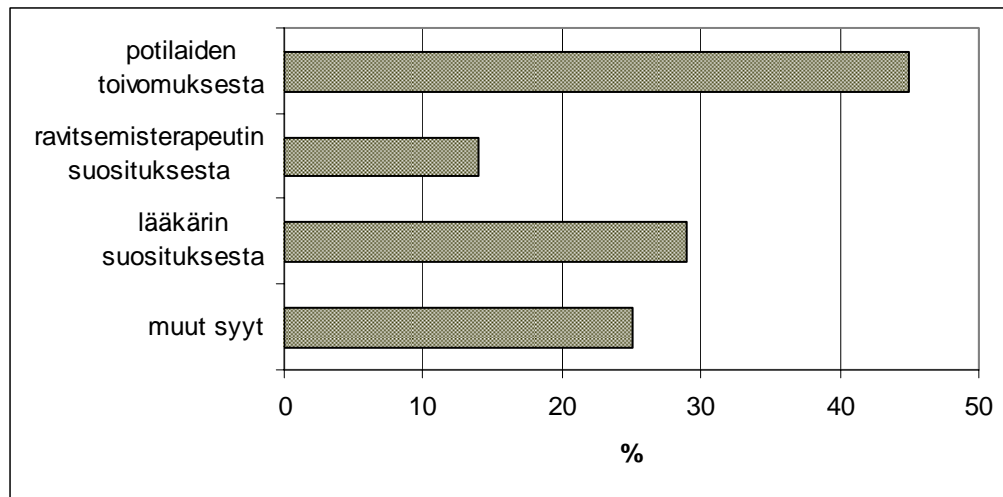
Sairaaloiden keittiöiden tuottamien aterioiden määrällä ei näyttänyt olevan suurtakaan merkitystä funktionaalisten elintarvikkeiden käyttämiseen potilasruokailuissa. (Kuvio 6.)



Kuvio 6. Funktionaalisten elintarvikkeiden käyttö sairaaloissa valmistettavien lounas määrien mukaan (n=55)

Pienissä alle sadan ruokailijan sairaaloissa funktionaalisten elintarvikkeiden käyttö oli yleisintä. Kaikki tähän ryhmään kuuluvat sairaalat ilmoittivat käyttävänsä terveysvaikutteisia elintarvikkeita. Keskikokoisten, 500 -1000 ruokailijaa muonittavien sairaaloiden funktionaalisten elintarvikkeiden käyttö oli suhteessa vähäisintä, eli n. 70 %.

Miksi funktionaaliset elintarvikkeet oli otettu käyttöön osana potilasruokailua? Vaihtoehtoina olivat potilaiden toivomus, ravintoterapeutin tai lääkärin suositus tai muu syy. (Kuvio 7.)



Kuvio 7. Funktionaalisten elintarvikkeiden käyttöön oton syyt (n=39)

Osa vastaajista oli ilmoittanut funktionaalisten elintarvikkeiden käyttöönotolle vain yhden syyn ja osa vastaajista ilmoitti useamman syyn. Tärkeimmäksi syyksi funktionaalisten elintarvikkeiden käytölle mainittiin potilaiden toivomus. Näin ilmoitti yli 40 % vastaajista. Lääkärin suositus funktionaalisten elintarvikkeiden käyttöön otolle nousi toiseksi tärkeimmäksi syyksi. Näin ilmoitti hiukan vajaa 30 % vastaajista.

Yli kolmannes vastanneista ravitsemispäälliköistä ilmoitti, että funktionaaliset elintarvikkeet olivat vapaasti käytettävissä. Perusteluina vapaalle käytölle mainittiin muunmuassa seuraavaa

"Käytämme Gefilus-tuotteita, joilla on tutkitusti positiivisia vaikutuksia lääkityksen yhteydessä."

"Tarjotaan niille, jotka pyytävät."

"Vain lääkärin suosituksesta."

"Osastot tilaavat erikoisruokavaliota noudattaville potilaille"

"Jos on tottunut käyttämään niin potilas voi jatkaa ko. elintarvikkeen käyttöä myös sairaalassa."

"Potilas saa mitä tilaa."

"Ovat osastoilla tarjolla."

"Tässä hotellissa saa mitä tilaa."

63 prosenttia sairaaloista rajoitti funktionaalisten elintarvikkeiden käyttöä. Perusteluiksi käytön rajoituksille tuli hyvin monenlaisia vastauksia. Esimerkkeinä mainittakoon,

"Potilaiden ruokavaliot ovat tarkoin suunniteltu ja ne toteutetaan Aromi-ohjelmistolla, joten niihin ei tehdä muutoksia."

"Tarjotaan vain potilaan pyytäessä."

"Ovat erittäin kalliita."

"Tarjotaan vain niille, joille ne ovat ravitsemuksellisesti tarpeellista."

"Kustannuskysymys."

"Hankinnat ovat sopimushankintoja ja perustuvat yleisiin markkinoilla oleviin tuotteisiin."

"Sairaanhoitopiirissämme ei ole yhtenäistä käytäntöä."

"Ainoastaan erikoisruokavaliota noudattaville potilaille."

"Tarvitaan lääkärin suositus."

"Osa funktionaalisista elintarvikkeista vain niitä tarvitseville, Rela-piimä vapaasti käytettävissä kaikille."

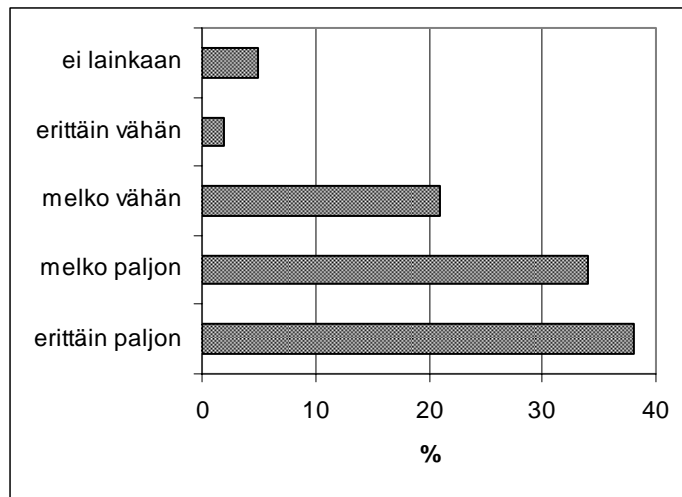
Kuinka paljon sairaaloissa käytettiin funktionaalisia elintarvikkeita kuukaudessa? Joissakin sairaaloissa funktionaalisten elintarvikkeiden käyttö oli säännöllistä ja käytettävät elintarvikemäärät suuria. Osassa sairaaloita käyttömäärät olivat suhteessa myös potilasmäärään pieniä ja käyttö hyvin satunnaista.

Käytetyistä elintarvikkeista olivat suosituimpia sekä käyttömäärältään ja käyttötiheydeltään Rela-piimä, jota tarjottiin 12 sairaalassa. Kuukausittaiset käyttömäärät vaihtelivat 10 ja 800 litran välillä, sairaalan koosta riippuen. Gefilus-tehojuomaa käytettiin 15 sairaalassa 10 - 240 litraan kuukaudessa. Yleisesti käytettyjä tuotteita olivat myös tofu-soijavalmiste, Beneviva-soijajuoma, Yosa-kauravalmiste, Benecol- ja Becel Pro-activ-kasvirasvavevitteet, tofu-jäätelöt ja tofu-jogurtit.

6.3 Funktionaalisten elintarvikkeiden hankintaan vaikuttavat tekijät

Kuinka paljon hinta, pakkauskoko, maku, terveysvaikutusten luotettavuus, tuotetietojen saatavuus tai mainonnan vähäisyys vaikuttavat hankintaan? rajoittavasti tai mahdollisesti jopa estävät funktionaalisten elintarvikkeiden käytön potilasruokailussa.

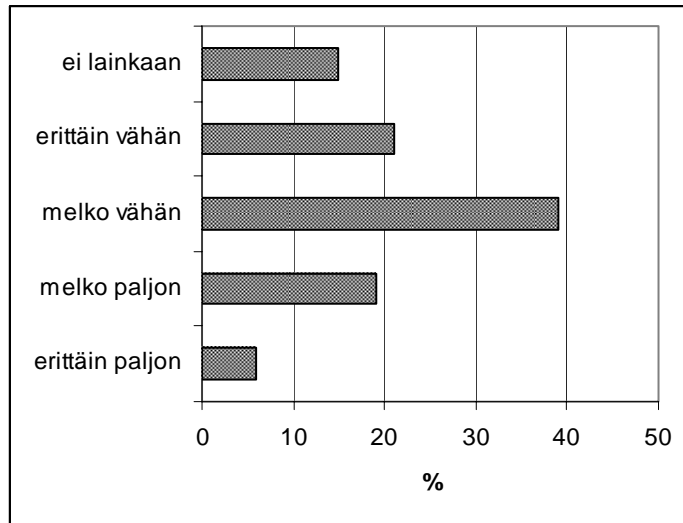
Funktionaalisten elintarvikkeiden korkeat hinnat olivat esteenä ko. elintarvikkeiden hankinnalle ja käytölle. Korkean hinnan vaikutus näkyi selkeästi ravitsemispäälliköiden vastauksissa. (Kuvio 8.)



Kuvio 8. Hinnan vaikutus funktionaalisten elintarvikkeiden hankintaan potilasruokailussa (n=56).

Vastanneista ravitsemispäälliköistä yli 70 % oli sitä mieltä, että hinta rajoittaa erittäin paljon tai melko paljon funktionaalisten elintarvikkeiden käyttöä. Vain noin 5 %:n mielestä funktionaalisten elintarvikkeiden hinnalla ei ollut lainkaan merkitystä hankittaessa funktionaalisia elintarvikkeita.

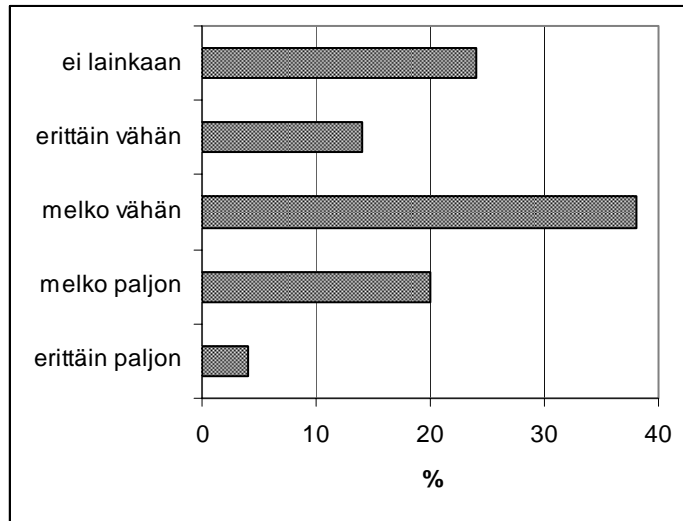
Funktionaalisten elintarvikkeiden pakkausten koolla ei kyselyn perusteella ollut merkitystä hankittaessa terveystuotteita. Yli 75 % vastanneista ravitsemispäälliköistä ilmoitti, että pakkauskoko oli vähäinen tekijä hankittaessa funktionaalisia elintarvikkeita. (Kuvio 9.)



Kuvio 9. Pakkauskoon vaikutus funktionaalisten elintarvikkeiden hankintaan potilasruokailussa (n=53)

Viidesosa vastaajista ilmoitti että, funktionaalisten elintarvikkeiden pakkauskoko ei vastaa heidän tarpeitaan. Tämän vuoksi kyseessä olevien elintarvikkeiden hankinta vaikeutuu.

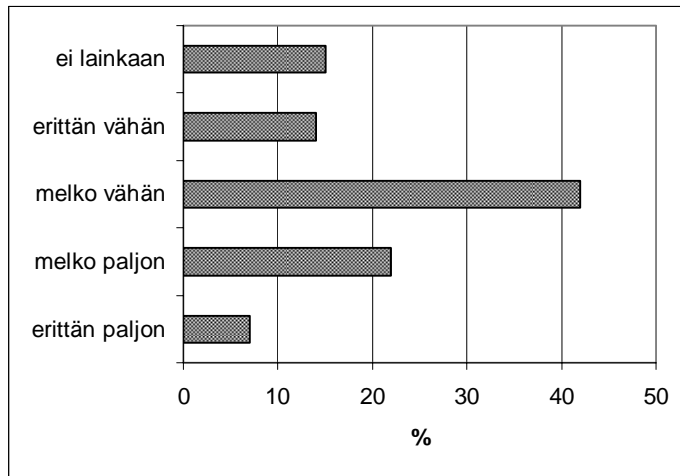
Funktionaalisten elintarvikkeiden maun merkitys jäi erittäin - tai hyvin vähäiseksi. Lähes 80 % vastanneista ravitsemispäälliköistä oli sitä mieltä, että funktionaalisten elintarvikkeiden maulla ei juuri ollut merkitystä hankinta- ja käyttöpäätöstä tehtäessä. (Kuvio 10.)



Kuvio 10. Maun vaikutus funktionalisten elintarvikkeiden hankintaan potilasruokailussa (n=52)

Funktionaalisten elintarvikkeiden maku vaikutti vastanneiden ravitsemispäälliköiden mielestä hankintaan vain vajaan 5 %:n mielestä erittäin paljon ja 20 %:n mielestä melko paljon. Kokonaisuutta tarkasteltaessa maulla ei juuri ollut merkitystä hankintapäätökseen, sillä melko vähän, erittäin vähän tai ei lainkaan merkitystä vastasi yli 70 % vastanneista ravitsemispäälliköistä.

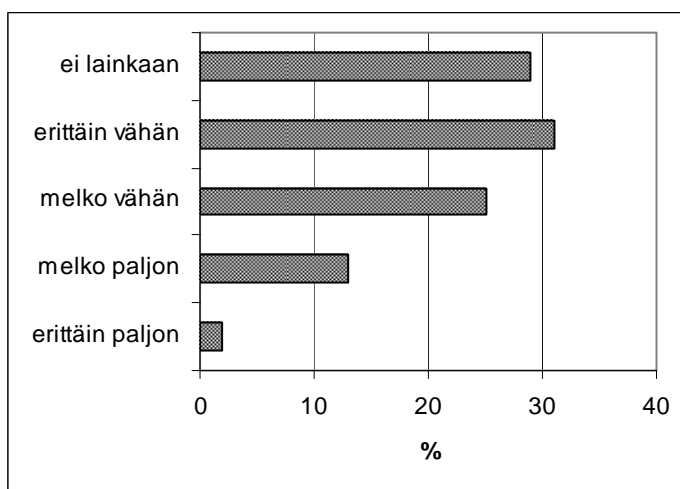
Terveysvaikutusten luotettavuus ei rajoittanut tai estänyt merkittävästi terveysvaikutteisten elintarvikkeiden hankintaa. Noin 75 % vastanneista ravitsemispäälliköistä ei asettanut terveysvaikutusten luotettavuutta terveysvaikutteisten elintarvikkeiden hankinnan esteeksi. (Kuvio 11.)



Kuvio 11. Terveysvaikutuksen luotettavuuden vaikutus funktionalisten elintarvikkeiden hankintaan potilasruokailussa (n=53)

Vastaajista vajaan 30 %:n mielestä terveystvaikutusten luotettavuus rajoitti tai esti terveystvaikutteisten elintarvikkeiden hankintaa melko paljon tai erittäin paljon. Yleisesti ottaen terveystvaikutusten luotettavuudella ei ollut merkittävää osaa hankintapäätöstä tehtäessä.

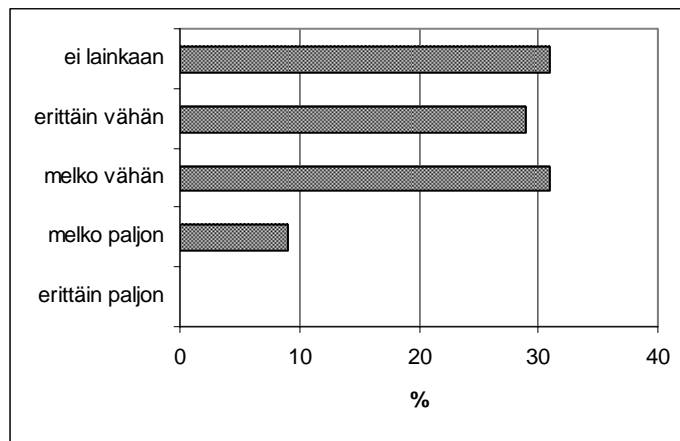
Tietojen saanti ei rajoittanut tai estänyt merkittävästi terveystvaikutteisten elintarvikkeiden hankintaa. Tietoa funktionaalisista elintarvikkeista oli vastaajien mielestä runsaasti saatavilla. (Kuvio 12.)



Kuvio 12. Tietojen saannin vaikutus funktionalisten elintarvikkeiden hankintaan potilasruokailussa (n=53)

Vastanneista ravitsemispäälliköistä yli 80 % oli sitä mieltä, että tiedon saanti ei ollut esteenä terveysvaikutteisten elintarvikkeiden hankintaan. Vajaan 20 %:n mielestä taas tietojen saanti oli vähäistä ja se oli esteenä terveysvaikutteisten elintarvikkeiden hankinnalle.

Mainonnan vähäisyys ei rajoittanut tai estänyt merkittävästi terveysvaikutteisten elintarvikkeiden hankintaa. Vastaajien mielestä funktionaalisten elintarvikkeiden mainonta oli riittävää. (Kuvio 13.)

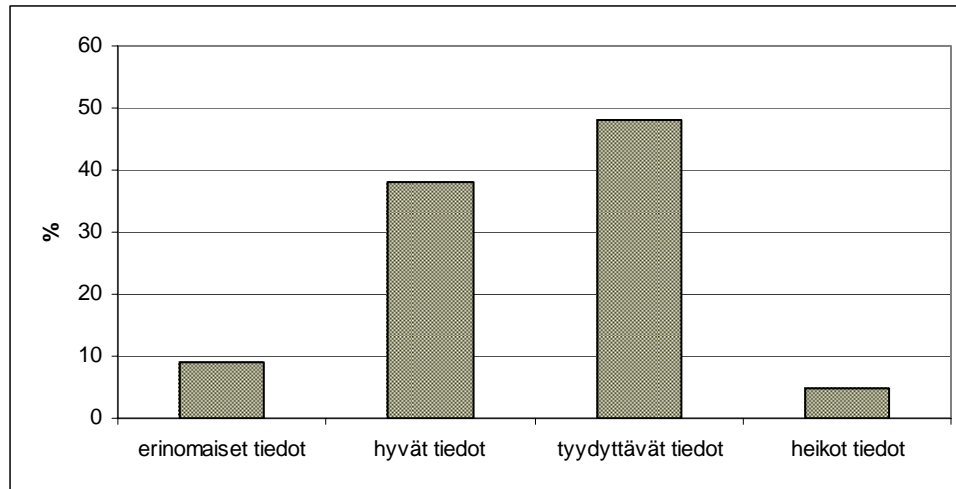


Kuvio 13. Mainonnan vaikutus funktionaalisten elintarvikkeiden hankintaan potilasruokailussa (n=53)

Yi 90 % vastaajista ilmoitti, että mainonta ei vaikuta juurikaan heidän päätöksiin hankittaessa terveysvaikutteisia elintarvikkeita. Muutaman vastaajan mielestä mainonnan vähäisyys vaikutti funktionaalisten elintarvikkeiden hankintaan rajoittavasti tai estävästi.

6.4 Ravitsemispäälliköiden tiedot funktionaalisista elintarvikkeista

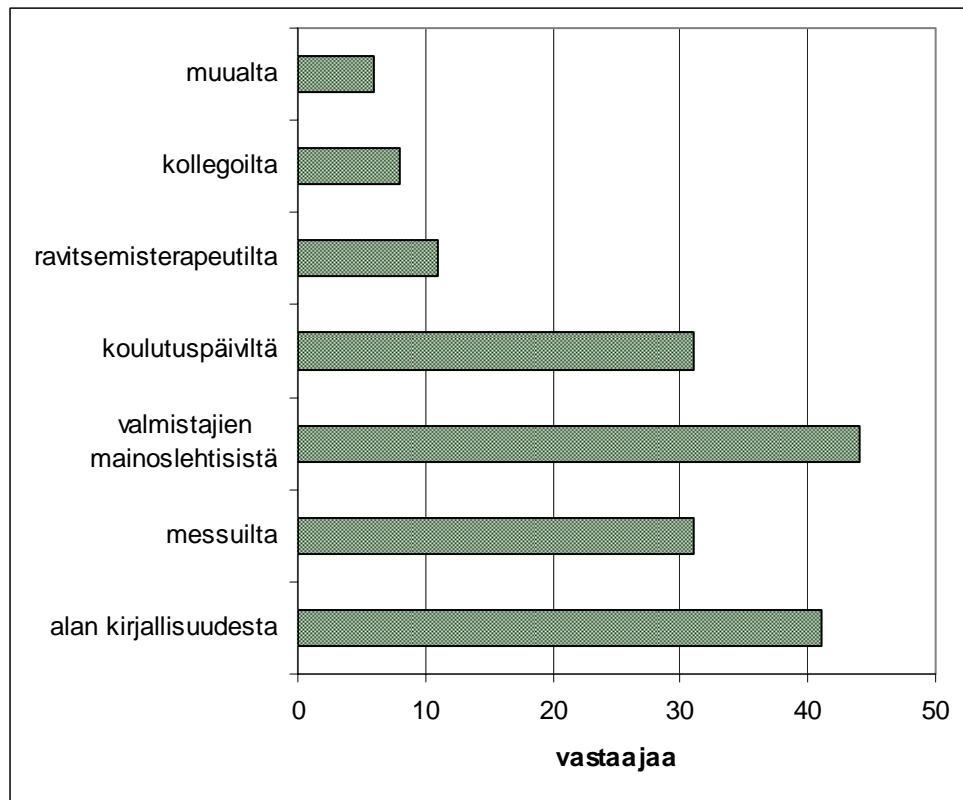
Sairaalakeittiöiden ravitsemispäälliköiden tiedot funktionaalisista elintarvikkeista olivat yhtenä kyselyn aiheena. Kaikki 56 vastaajaa arvioivat omat tietonsa funktionaalisista elintarvikkeista. (Kuvio 14.)



Kuvio 14. Ravitsemispäälliköiden arviointi omista tiedoistaan terveysvaikutteisten elintarvikkeiden osalta (n=56)

Erinomaisiksi arvioi tietonsa vajaa 9 % vastaajista. Hyvät tiedot ilmoitti omaavansa noin 37 % vastanneista ravitsemispäälliköistä, ja lähes puolet vastanneista ilmoitti hallitsevansa tiedot tyydyttävän tasoisena. Heikot tiedot funktionaalisista elintarvikkeista ilmoitti vain 5 % kyselyyn vastanneista ravitsemispäälliköistä.

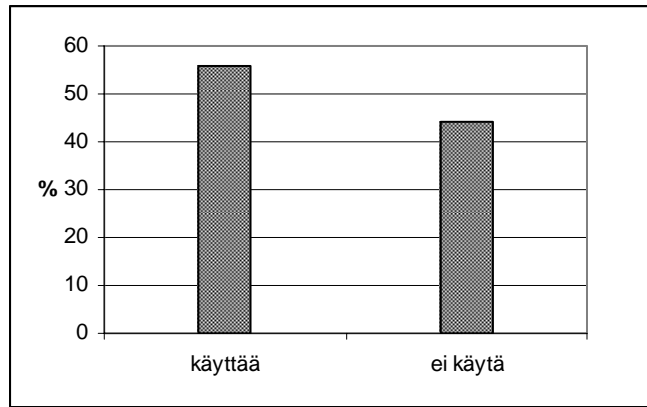
Kyselyssä selvitettiin myös mistä lähteistä ravitsemispäälliköt ovat hankkineet funktionaalisia elintarvikkeita koskevaa tietoa. Useat vastaajat olivat saaneet tietonsa monesta lähteestä. (Kuvio 15.)



Kuvio 16. Ravitsemispäälliköiden ilmoittamat tiedonlähteet funktionaalisten elintarvikkeiden osalta (n=56)

Tärkeimmiksi tietolähteiksi osoittautuivat funktionaalisten elintarvikkeiden valmistajien julkaisemat esitteet ja ravitsemisalan kirjallisuus. Näistä lähteistä tietonsa oli hankkinut yli 40 vastaajaa 56 vastaajasta. Koulutuspäiviltä tietoa oli saanut kolmannes vastaajista. Vähemmän merkittäviksi tiedonlähteiksi jäivät ravitsemisterapeutit, kollegat ja muut vastaajien erittelemät tiedonlähteet, joita vastaajat saivat lisätä kyselylomakkeeseen.

Yhtenä tärkeänä osana oli kartoittaa ravitsemispäälliköiden oma funktionaalisten elintarvikkeiden tuntemus ja käyttö. Opinnäytetyössä suoritetun kyselyn mukaan terveysvaikutteisten elintarvikkeiden käyttö oli hyvin yleistä ravitsemispäälliköiden keskuudessa. (Kuvio 17.)



Kuvio 17. Ravitsemispäälliköiden funktionaalisten elintarvikkeiden oma käyttö (n=56)

56 % vastanneista ravitsemispäälliköistä ilmoitti käyttävänsä säännöllisesti tai satunnaisesti funktionaalisia elintarvikkeita. 44 % vastanneista ravitsemispäälliköistä ei käyttänyt ollenkaan ko. elintarvikkeita. (Kuvio 17)

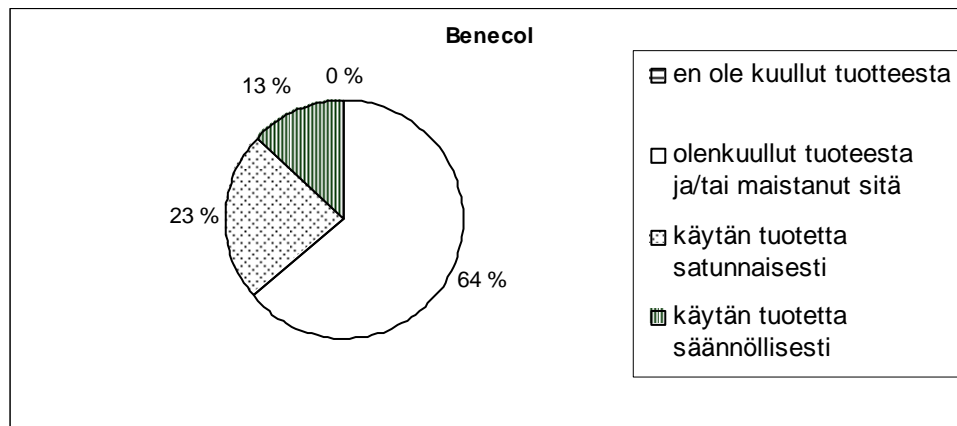
Opinnäytetyössäni selvitin myös, miten vastanneiden ravitsemispäälliköiden ikä vaikuttaa funktionaalisten elintarvikkeiden käytön yleisyyteen. Kaiken kaikkiaan funktionaalisia elintarvikkeita ravitsemispäälliköt käyttivät paljon, lähes kaikissa ikäryhmissä yli puolet ravitsemispäälliköistä käytti ko. elintarvikkeita.

Taulukko 8. Ravitsemispäälliköiden funktionaalisten elintarvikkeiden käytön yleisyys ikäryhmittäin.

ikäryhmä	Ei käytä funktionaalisia elintarvikkeita	Käyttää satunnaisesti tai säännöllisesti funktionaalisia elintarvikkeita
alle 30-vuotiaat	33 %	67 %
30 – 40-vuotiaat	56 %	44 %
41 – 50-vuotiaat	31 %	69 %
51 – 60-vuotiaat	46 %	54 %
yli 60-vuotiaat		100 %

Taulukon ikäryhmittäin saadut tulokset antoivat viitteitä siitä, että alle 30-vuotiaiden ja 41 - 50-vuotiaiden funktionaalisten elintarvikkeiden käyttötiheys oli hiukan korkeampi kuin muihin ikäryhmiin kuuluvien ravitsemispäälliköiden terveysvaikutteisten elintarvikkeiden käyttötiheys. Yli 60-vuotiaiden terveysvaikutteisten elintarvikkeiden käyttötiheyttä ei voi verrata muihin ikäryhmiin, koska tässä ryhmässä oli vain yksi vastaaja.

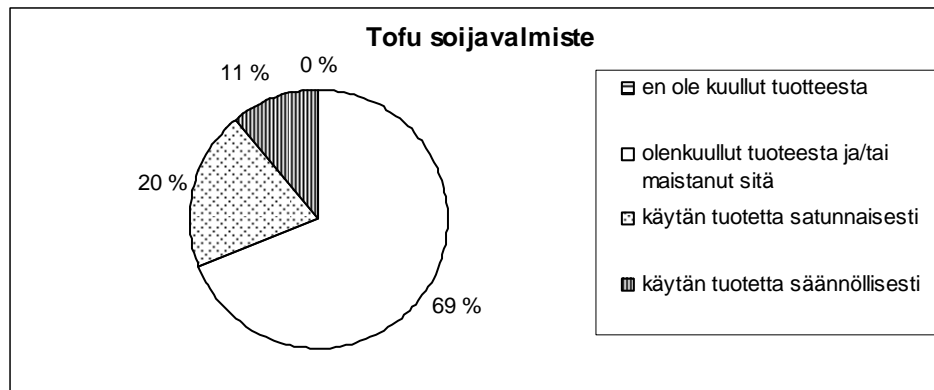
Opinnäytetyön kyselylomakkeeseen oli käyttötutkimusta varten otettu monipuolisesti erilaisia funktionaalisia elintarvikkeita. Osa niistä oli hyvin tuttuja tuotteita, ainakin valmisteen nimen perusteella, ja osa vähemmän tunnettuja. Kyselylomakkeeseen otettiin mukaan seuraavat funktionaaliset elintarvikkeet: Bencol-kasvirasvavalevite, Becel Pro-kasvirasvavalevite, Evolus-piimä, Rela-piimä, Gefilus-tehojuoma, Liobene-lihavalmisteet, Yosa-kauravalmiste, Pro-viva-marjakaurakeitot, Tofu-soijavalmiste ja Beneviva-soijajuoma. Näiden lisäksi ravitsemispäälliköt saivat lisätä luetteloon sellaisia tuotteita, joita he itse tunsivat. Parhaiten funktionaalisista elintarvikkeista tunnettiin Benecol-kasvirasvavalevite. Tuote on ollut Suomen elintarvikemarkkinoilla vuodesta 1995 lähtien, joten se on saanut vuosien mittaan oman käyttäjäkuntansa myös sairaalaruokailuissa. (Kuvio 18.)



Kuvio 20. Benecol-kasvirasvavalevitteen tunnettavuus (n=56)

Kaikki vastanneet ravitsemispäälliköt tunsivat Benecol-kasvirasvavalevitteen eli he olivat kuulleet tai maistaneet kyseessä olevaa tuotetta. Benecolin säännöllisiä tai satunnaisia käyttäjiä oli vastaajista eniten eli noin 36 %.

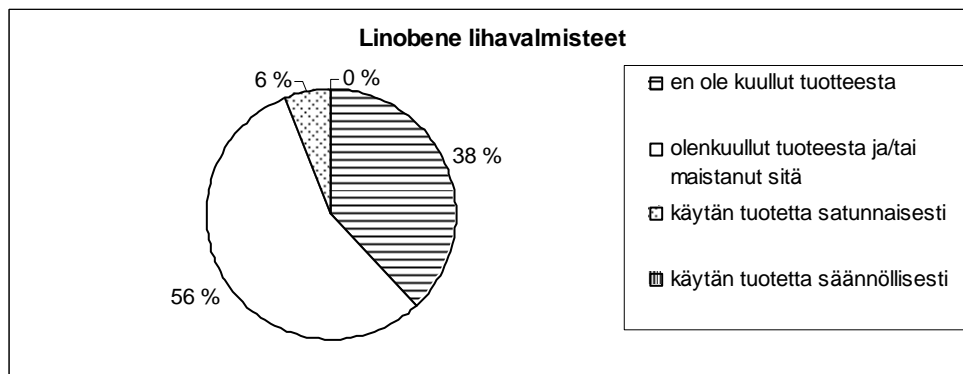
Kaikki vastanneet ravitsemispäälliköt olivat ainakin kuulleet Tofu-soijavalmisteesta. Lähes 70 % vastaajista oli kuullut tai maistanut tuotetta. (Kuvio 19.)



Kuvio 19. Tofu-soijavalmisteen tunnettavuus (n=56)

Kyselyn tuloksena toiseksi eniten, eli 31 % vastaajista, oli satunnaisia tai säännöllisiä Tofu-soijavalmisteen käyttäjiä. Benecol-kasvirasvaveviteellä oli satunnaisia tai säännöllisiä käyttäjiä viiden prosentin verran enemmän kuin tofu-soijavalmisteella.

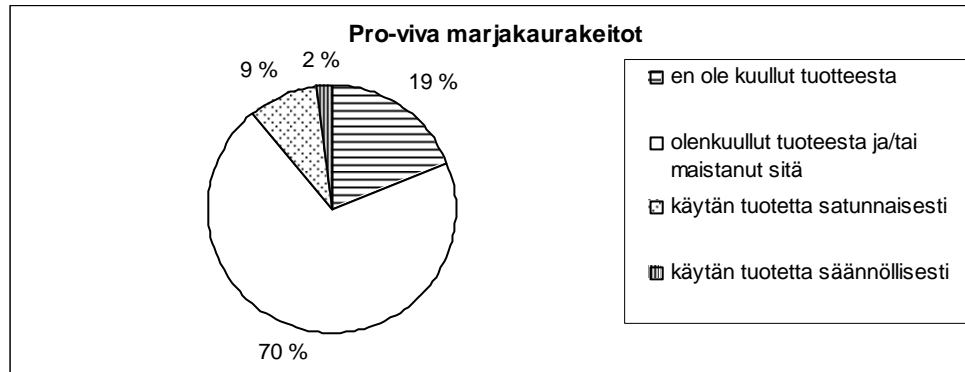
Tuotteiden tunnettavuuden välillä syntyi selkeitä eroja. Osa tuotteista tunnettiin erittäin hyvin ja osa tuotteista oli heikosti tunnettuja. Linobene-lihavalmisteet tunnettiin tuotteista heikoimmin. (Kuvio 20.)



Kuvio 20. Linobene-lihavalmisteiden tunnettavuus (n=56)

Heikoimmin tunnettiin Linobene-lihavalmisteet, 38 % vastaajista ei ollut kuullut tuotteesta, mutta yli 56 % vastaajista oli kuullut tai maistanut Linobene-tuotteita ja 6 % vastaajista käytti ko. tuotteita säännöllisesti. (Kuvio 18.)

Pro-viva-marjakaurakeitot olivat suurimmalle osalle vastaajista tuttuja. Yli 70 % vastanneista ravitsemispäälliköistä oli kuullut tai maistanut tuotetta. (Kuvio 21.)



Kuvio 21. Pro-viva-tuotteiden tunnettavuus (n=56)

Kuitenkin tulosten mukaan Pro-viva-marjakaurakeitot tunnettiin Linobene-tuoteiden jälkeen toiseksi heikoimmin, vaikka tuotteeseen oli tutustunut lähes kolme neljäsosaa vastaajista. Vajaa 20 % vastaajista ei ollut kuullut näistä tuotteista lainkaan, mutta osalle vastaajista tuote oli tuttu, koska vastaajissa oli 9 % satunnaisia käyttäjiä ja säännöllisiä käyttäjiä oli 2 %. (Kuvio 19.)

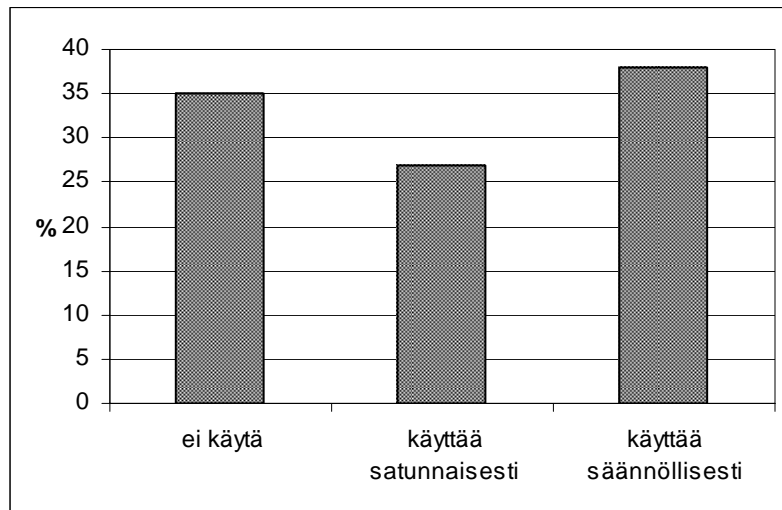
Muutamia säännöllisiä käyttäjiä oli myös Beneviva-soijajuomalla, Becel-Proactiv-kasvirasvateella, Evolus-piimällä, Pro-viva-marjakauravalmisteella, Yosa-kauravalmisteella, Gefilus-piimällä ja Gefilus-jogurteilla. Kaikki opinnäytetyön kyselylomakkeessa mainitut tuotteet olivat jossain määrin tunnettuja kyselyyn vastanneille ravitsemispäälliköille

6.5 Ravitsemispäälliköiden funktionaalisten elintarvikkeiden oma käyttö ja sen vaikutus sairaalaruokailuun

Kyselyssä myös selvitettiin, oliko vastanneiden ravitsemispäälliköiden omalla, kotona tapahtuvalla funktionaalisten elintarvikkeiden satunnaisella tai säännöllisellä käytöllä yhteyttä siihen, kuinka paljon funktionaalisia elintarvikkeita käytettiin potilasruokailussa.

Suomen sairaanhoitopiirien ravitsemispäälliköiden omaa kotona tapahtuvaa funktionaalisten elintarvikkeiden käyttöä verrattiin siihen, millainen vaikutus sillä on käyttöön potilasruokailussa.

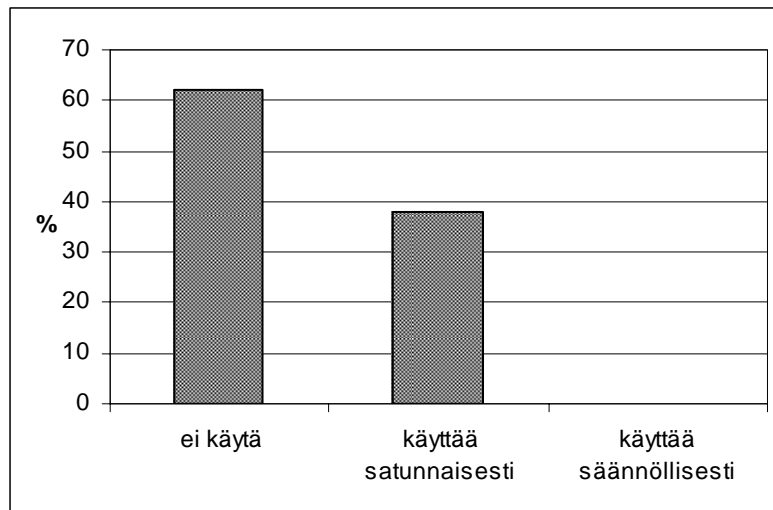
Tähän kysymykseen vastasivat ne ravitsemispäälliköt joiden potilasruokailussa käytettiin terveysvaikutteisia elintarvikkeita. (Kuvio 22.)



Kuvio 22. Ravitsemispäälliköiden terveysvaikutteisten elintarvikkeiden oma, kotona tapahtuva käyttö niissä sairaaloissa, joissa käytettiin funktionaalisia elintarvikkeita (n=39)

Sairaaloissa, joissa käytettiin funktionaalisia elintarvikkeita, 65 % vastanneista ravitsemispäälliköistä käytti kotonaan satunnaisesti tai säännöllisesti kyseessä olevia tuotteita. 35 % vastanneista ravitsemispäälliköistä ei käyttänyt kotonaan lainkaan terveysvaikutteisia elintarvikkeita.

Sairaaloissa, joissa ei käytetty potilasruokailussa funktionaalisia elintarvikkeita, yli 60 % vastanneista ravitsemispäälliköistä ei myöskään itse käyttänyt ko. tuotteita. Satunnaisia käyttäjiä oli vajaa 40 %. (Kuvio 23.)



Kuvio 23. Ravitsemispäälliköiden terveystuotteiden elintarvikkeiden oma käyttö, sairaaloissa, joissa ei käytetä funktionaalisia elintarvikkeita (n=16)

Sairaaloissa joissa ei käytetty funktionaalisia elintarvikkeita, ei yksikään vastannut ravitsemispäällikkö käyttänyt kyseessä olevia tuotteita säännöllisesti. Satunnaisia käyttäjiä oli vajaa 40 % vastanneista ravitsemispäälliköistä.

Tulosten perusteella voitiin päätellä, että niissä keittiöissä, jossa ravitsemispäällikkö itse käytti funktionaalisia elintarvikkeita, käytettiin enemmän terveystuotteisia elintarvikkeita myös potilasruokailussa. (Taulukko 9.)

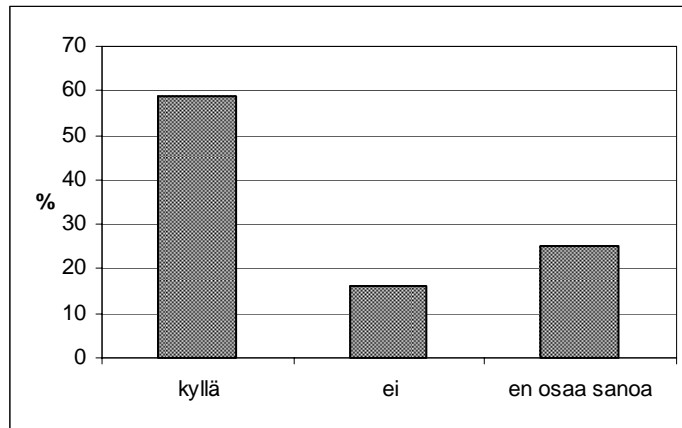
Taulukko 9. Ravitsemispäälliköiden funktionaalisten elintarvikkeiden tuntemisen/käytön vaikutus ko. elintarvikkeiden sairaalakäyttöön (n=56)

	Käyttö sairaalassa	En ole kuullut tuotteesta	Olen kuullut tuotteesta ja /tai maistanut sitä	Käytän tuotetta satunnaisesti	Käytän tuotetta säännöllisesti	Yhteensä
Benecol	Käytetään	0 % (0)	56 % (22)	26 % (10)	18 % (7)	100 % (39)
	Ei käytetä	0 % (0)	87 % (14)	13 % (2)	0 % (0)	87 % (16)
BecelPro	Käytetään	3 % (1)	64 % (24)	25 % (9)	8 % (3)	100 % (37)
	Ei käytetä	7 % (1)	72 % (10)	21 % (3)	0 % (0)	100 % (14)
Evolus	Käytetään	0 % (0)	87 % (32)	8 % (3)	5 % (2)	100 % (37)
	Ei käytetä	0 % (0)	87 % (13)	13 % (2)	0 % (0)	100 % (15)
Rela	Käytetään	5 % (2)	75 % (29)	15 % (6)	5 % (2)	100 % (39)
	Ei käytetä	0 % (0)	73 % (11)	27 % (4)	0 % (0)	100 % (15)
Gefilus	Käytetään	0 % (0)	60 % (23)	29 % (11)	11 % (4)	100 % (38)
	Ei käytetä	0 % (0)	69 % (11)	31 % (5)	0 % (0)	100 % (16)
Linobene	Käytetään	42 % (16)	53 % (0)	5 % (2)	0 % (0)	100 % (18)
	Ei käytetä	29 % (4)	71 % (10)	0 % (0)	0 % (0)	100 % (14)
Yosa	Käytetään	0 % (0)	69 % (27)	26 % (10)	5 % (2)	100 % (39)
	Ei käytetä	0 % (0)	94 % (15)	6 % (1)	0 % (0)	100 % (16)
Pro-viva	Käytetään	8 % (3)	76 % (28)	13 % (5)	3 % (1)	100 % (37)
	Ei käytetä	47 % (7)	53 % (8)	0 % (0)	0 % (0)	100 % (15)
Tofu	Käytetään	0 % (0)	59 % (23)	26 % (10)	15 % (6)	100 % (39)
	Ei käytetä	0 % (0)	93 % (14)	7 % (1)	0 % (0)	100 % (15)

Niissä sairaaloissa, joissa funktionaalisia elintarvikkeita käytettiin, ravitsemispäälliköistä suurin osa käytti ko. elintarvikkeita satunnaisesti tai säännöllisesti. Vastaavasti niissä sairaaloissa, joissa ei käytetty funktionaalisia elintarvikkeita, ravitsemispäällikkö ei käyttänyt säännöllisesti mitään funktionaalista elintarvikkeista.

6.6 Ravitsemispäälliköiden koulutustarve

Opinnäytetyöhön liittyvässä tutkimuksessa selvitettiin ravitsemispäälliköiden koulutustarvetta funktionaalisten elintarvikkeiden osalta. Suurin osa vastaajista oli myönteisiä koulutukseen osallistumiseen. (Kuvio 24.)



Kuvio 24. Ravitsemispäälliköiden kouluttautumistarve (n=56)

Neljäsosa vastaajista ei osannut sanoa omaa halukkuutta osallistua koulutukseen. Lähes 60 prosenttia vastaajista olivat myönteisiä funktionaalisista elintarvikkeista järjestettävään koulutukseen. Perusteluina he esittivät mm. seuraavaa:

- "Olen osallistunut koulutukseen ja järjestänyt myös koulutusta."
- "Haluan osallistua koulutukseen vain tiettyjen ruokavalioiden osalta."
- "Potilaat kyselevät funktionaalisista elintarvikkeista, ajankohtainen tieto olisi paikallaan."
- "Asiantuntijoiden tutkimusperäiset tiedot ja luennot ovat tärkeitä."
- "Uusi tieto on aina paikallaan."
- "Kertaus on opintojen äiti."
- "Saisi vahvistusta tiedolle."
- "Koulutuksen pitää olla puolueettomien kouluttajien järjestämää ja sisältää virallisten tutkimusten tuloksia."
- "Tutkimustulokset kiinnostavat."
- "Koulutus ei ole koskaan pahitteeksi."
- "Koulutuksessa tulisi olla tiivistä puolueetonta tietoa."

Noin 16 % ei katsonut koulutusta omalta osaltaan tarpeelliseksi. Neljännes vastaajista ei osannut ilmaista kantaansa koulutuksen suhteen. Perusteluina ravitsemispäälliköt vastasivat mm. seuraavaa:

"En katso tarpeelliseksi."

"Tarvittavan tiedon saa tuotteiden valmistajilta."

"Osallistun sitten koulutukseen kun hinta-laatusuhde on parempi."

"Koulutus ei saa olla vain funktionaalisista elintarvikkeista, sen pitäisi olla laajempi ravitsemuksellinen kokonaisuus."

Vastaajien muita kommentteja:

"Liian paljon tuotteita, liian vähän varmaa tietoa."

"Mielestäni terveysvaikutteisista elintarvikkeista on saatavilla runsaasti tietoa, kirjallisuuden, mainoslehtisten ja koulutuspäivien lisäksi netistä."

"Vanhusten hoitolaitoksissa otettava huomioon potilaiden mielipiteet sekä hoitajien ja lääkäreiden näkemys asioihin."

"Kaipaisin tutkimustietoa funktionaalisista elintarvikkeista, ja niiden vaikutuksista pitempään käytettäessä."

"Mielestäni oikein koottu monipuolinen ruoka on riittävää, mutta joillekin erikoisruokavaliopotilaille käytämme soijapohjaisia valmisteita."

7 POHDINTA

Funktionaaliset elintarvikkeet opinnäytetyöni aiheena oli mielenkiintoinen ja ajankohdainen. Työni tekemisen aikana aiheesta kirjoitettiin paljon lehdissä. Siitä myös uutisoitiin useita kertoja Suomen yleisradion uutisissa. Funktionaalisten elintarvikkeiden mainostaminen on viimeisen vuoden aikana selkeästi lisääntynyt. Televisio ja katuminonta on ollut hyvin näkyvää. Uusia tuotteita tulee markkinoille ja vähemmän myyviä tuotteita poistetaan myynnistä. Uutena elintarvikeryhmänä funktionaaliset elintarvikkeet ovat paikkansa ansainneet.

Aloittaessani opinnäytetyötäni asetin tärkeimmäksi tutkimusongelmaksi selvittää, kuinka monessa Suomen sairaanhoitopiireihin kuuluvien sairaaloiden potilasruokailuissa käytettiin funktionaalisia elintarvikkeita. Lisäksi halusin tutkia, mitkä seikat olivat vaikuttaneet ko. elintarvikkeiden käyttöön ottamiseen ja mitkä olivat yleisimmin käytettävät tuotteet. Tutkimuksessani selvitin myös, mitkä tekijät olivat mahdollisia esteitä terveysvaikutteisten elintarvikkeiden hankinnalle.

Saaduista tuloksista ilmeni, että suurin osa sairaaloiden keittiöistä käytti funktionaalisia elintarvikkeita. Tulevina vuosina niiden käyttömäärät tulevat lisääntymään kuten valtakunnallisessakin tutkimuksessa on todettu ja ennustettu. Funktionaalisten elintarvikkeiden myynnin kasvu on tällä hetkellä voimakkaampaa kuin tavanomaisten elintarvikkeiden. Tämä seikka otetaan huomioon, kun ravitsemispäälliköt laativat budjetteja tulevien vuosien ravintomäärärahoja varten. Samoin funktionaalisten elintarvikkeiden käytön lisääntyminen huomioidaan silloin, kun elintarvikkeita koskevia vuosisopimuksia tehdään. Kun suunnitellaan funktionaalisten elintarvikkeiden hankintaa, kannattaa käyttää harkintaa mitä tuotteita ja minkä verran niitä hankitaan potilasruokailuissa käytettäväksi. Kyseiset elintarvikkeet ovat suhteellisen kalliita ja kaikista tuotteista ei ole riittävästi puolueetonta tietoa tarjolla. Tämä asia tuli myös tutkimuksen yhteydessä esille.

Miksi funktionaaliset elintarvikkeet oli otettu käyttöön? Tulosten mukaan tärkein syy funktionaalisten elintarvikkeiden käyttöönottoon oli potilaiden toivomus ja näin var-

maan tulee olemaan jatkossakin. Suomessa, niin kuin muissakin länsimaissa, ihmisten keski-ikä tulee nousemaan ja valtakunnallisen tutkimuksen mukaan funktionaalisten elintarvikkeiden käyttö lisääntyy iän myötä. Sairaalahoitoon tulevat potilaat tulevat vaatimaan myös jatkossa terveysvaikutteisia elintarvikkeita osana sairaala-ateriaa.

Opinnäytetyöhön liittyneessä kyselyssä selvisi, että yli 60 % sairaaloista, joissa funktionaalisia elintarvikkeita käytettiin, ko. elintarvikkeet olivat potilaiden vapaasti käytettävissä. Tämä järjestely vaikuttaa hyvältä esimerkiksi myös niille sairaaloille, jotka suunnittelevat funktionaalisten elintarvikkeiden käyttöön ottamista osana potilasruokailua. Se antaa mahdollisuuden tutustua ja kokeilla terveysvaikutteisia elintarvikkeita sairaalaloissa.

Sairaaloissa käytetyistä funktionaalista elintarvikkeista olivat suosituimpia Relapiimä, Gefilus-tehojuoma ja muut Gefilus-tuotteet, tofu-soijajaloste, Beneviva-soijajuoma, Yosa-kaurajaloste, Benecol- ja Becel Pro-activ-kasvirasvalevitteet, tofujäätelöt ja tofu-jogurtit. Nämä olivat suosituimpia terveysvaikutteisia elintarvikkeita myös valtakunnallisessa tutkimuksessa, jossa todettiin kolesterolia ja verenpainetta alentavat tuotteet sekä probiootteja sisältävät tuotteet eniten käytetyiksi. Monissa sairaaloissa käytetään paljon probiootteja sisältäviä elintarvikkeita, sillä monissa tutkimuksissa osoitettu, että niillä on edullinen vaikutus elimistön immuunivasteeseen. Immuunivastetta parantamalla elimistön toipumista tuetaan jo potilasruokailun yhteydessä. Valtakunnallisella tasolla myös ksylitolia sisältävät elintarvikkeet ovat paljon käytettyjä, mutta ei sairaalaruokailuissa, koska makeiset ja purukumit eivät kuulu perinteiseen sairaalaruokailuun.

Funktionaalisten elintarvikkeiden kallis hintataso oli merkittävä ja selkeästi esille tuleva asia tämän työn niin kuin myös valtakunnallisen kuluttajaviraston teettämän hintavertailun tuloksissa. Funktionaalisten elintarvikkeiden hintaa nostaa myös tuotteiden tutkimus- ja kehittämistyö, joka on hyvin pitkäaikaista, usein vuosia kestävä. Terveysvaikutteisten elintarvikkeiden hinnat olivat huomattavasti korkeampia kuin vastaavien tavanomaisten tuotteiden. Korkea hinta vaikuttaa selkeästi negatiivisesti sairaaloiden osto- ja käyttöpäätöstä tehtäessä. Tulevaisuudessa funktionaalisten elintarvikkeiden hintataso putoaa suhteessa alhaisemmaksi verrattuna vastaaviin tavan-

omaisiin tuotteisiin, koska käyttömäärät tulevat lisääntymään ja tuotteita voidaan valmistaa isompia määriä kerrallaan. Näin tuotantokustannukset saadaan alhaisemmiksi myös elintarvikeviraston ennusteiden mukaan.

Funktionaalisten elintarvikkeiden pakkauskoot ovat kotitalouksille tarkoitettuja ja siksi hintataso on korkeampi kuin vastaavien tavanomaisten suurtaloukseen tarkoitettujen elintarvikkeiden. Pakkauskoot eivät kuitenkaan olleet merkittävä este hankittaessa funktionaalisia elintarvikkeita sairaaloiden ravintohuoltoon. Muutosta pakkauskoon suurentamiselle ei ole tällä hetkellä näköpiirissä.

Funktionaalisten elintarvikkeiden maulla ei näyttänyt tehdyn kyselyn mukaan olevan suurta merkitystä hankintapäätökseen. Samoin terveysvaikutusten luotettavuutta ei yleisesti asetettu kyseenalaiseksi. Tulosten perusteella voidaan todeta, että tänä päivänä suurin osa terveysvaikutteisista elintarvikkeista on erittäin laadukkaita kehittämis- ja tutkimustyön tuloksena valmistettuja tuotteita. Tärkeitä laadun osa-alueita ovat tuotteen maku ja annettujen tietojen luotettavuus. Näihin kohtiin elintarvikkeiden valmistajat panostavat myös tulevaisuudessa.

Markkinoinnin, mainonnan ja koulutuksen osalta ravitsemispäälliköt toivoivat saavansa puolueetonta tietoa. Näin varmaan tulevaisuudessa käykin, koska koulutus siirtyy ainakin osittain julkisten oppilaitosten järjestämiksi. Opinnäytetyöhön tehdyn kyselyn mukaan yksi tärkeimmistä ravitsemispäälliköiden tiedonlähteistä oli elintarvikkeita valmistavien yritysten esitteet, joiden avulla elintarvikeyritykset markkinoivat ja mainostavat tuotteitaan.

Kyselyyn vastanneet ravitsemispäälliköt arvioivat omat tietonsa funktionaalisista elintarvikkeista. Valtaosa vastaajista ilmoitti omaavansa tyydyttävät tiedot ko. elintarvikkeista. Tiedon tasoa voidaan nostaa hakeutumalla koulutukseen, jossa ovat aiheena funktionaaliset elintarvikkeet. Aihetta on tärkeää käsitellä monipuolisesti ja puolueettomasti. Näitä yhden tai kahden päivän koulutuksia on jo pidetty Turun yliopistossa. Tämän tyyppisen koulutukseen, vastanneista ravitsemispäälliköistä, oli halukkaita osallistumaan lähes kaksi kolmasosaa. Koulutuksen järjestämistä varten olisi hyvä saada laadukkaita funktionaalisia elintarvikkeita käsitteleviä kirjoja. Kyseistä aihetta

käsitteleviä teoksia on julkaistu suomeksi vasta muutamia. Ne eivät mielestäni sovi erityisen hyvin opetusmateriaaliksi. Kirjojen sisällön tulisi olla puolueetonta tutkimukseen perustuvaa tietoa, mielenkiintoisesti ja kansantajuisesti kirjoitettuna.

Aloittaessani opinnäytetyötäni asetin toiseksi keskeiseksi tutkimusongelmaksi selvittää, kuinka hyvin Suomen sairaanhoitopiireihin kuuluvien sairaaloiden ravitsemispäälliköt tuntevat funktionaalisia elintarvikkeita. Tämä osio jäi vajaaksi, koska kysymyksiin olisi pitänyt liittää myös kysymyksiä bioaktiivisista aineista ja niiden vaikutuksista elimistöön. Yksistään pinnallinen tuotetuntemus ei ole riittävää silloin kun työskentelee ravitsemisalán tehtävissä, erityisesti sairaalan ravintohuollossa. On hyvin tärkeää tietää mitä ovat bioaktiiviset aineet ja mitkä ovat toimintamekanismit ihmisen elimistössä. Näiden tietojen perusteella on hyvä antaa tarvittaessa perusteltua tietoa myös potilaille.

Ravitsemispäälliköiden funktionaalisten elintarvikkeiden oman kotona tapahtuvan käytön osalta vastanneet ravitsemispäälliköt jakautui kahteen ryhmään. Toiseen suurempaan ryhmään kuuluvat ne kyselyyn vastanneet ravitsemispäälliköt, jotka itse käyttävät funktionaalisia elintarvikkeita säännöllisesti tai satunnaisesti. Vastaavasti toiseen ryhmään kuuluvat ne vastaajat, jotka eivät käyttäneet funktionaalisia elintarvikkeita lainkaan. Tulosten perusteella saatiin suuntaa antavaksi johtopäätökseksi, että ne ravitsemispäälliköt, jotka itse käyttivät ko. tuotteita kotonaan, niin heidän johtamissa sairaalakeittiöissä käytettiin enemmän ja monipuolisemmin terveysvaikutteisia elintarvikkeita. Toisen ryhmän, funktionaalisia elintarvikkeita käyttämättömien ravitsemispäälliköiden johtaman sairaalakeittiön potilasruokailuun sisältyi harvemmin tai ei ollenkaan terveysvaikutteisia elintarvikkeita.

Funktionaaliset elintarvikkeet ovat tulleet markkinoille jäädäkseen, joten on tärkeää, että ravitsemispäälliköt suhtautuvat niihin kriittisen uteliaasti, kuin muihinkin uusiin asioihin. Oma negatiivinen asenne ei saa estää hankkimasta funktionaalisia elintarvikkeita. Ei myöskään liian positiivinen asennoituminen funktionaalisiin elintarvikkeisiin tarkoita sitä, että niitä hankittaisiin aivan ylenpalttisesti.

Ravitsemispäälliköiden oma kiinnostus terveysterveysvaikutteisten elintarvikkeiden käyttöön ja oman terveyden vaalimiseen näkyy kyselyn tuloksista. Tutkimusten mukaan naiset käyttävät enemmän funktionaalisia elintarvikkeita kuin miehet. Tätä väitettä ei nyt tehdyn kyselyn perusteella voi arvioida, koska kaikki vastaajat olivat naisia. Mutta ikäryhmittäin laaditun kyselyn perusteella voidaan todeta, että alle 30-vuotiaat naiset ovat kiinnostuneita omasta terveydestä ja myös ravinnostaan niin kuin valtakunnallisessa tutkimuksessa on todettu. Vähiten terveydestään ja ravinnostaan kiinnostuneita ovat 25 - 44-vuotiaat, samaan lopputulokseen päädyttiin myös tämän kyselyn perusteella. Ko. ikäryhmän ravitsemispäälliköt käyttivät muita ikäryhmiä vähemmän funktionaalisia elintarvikkeita. Vastaavasti yli 40-vuotiaiden kiinnostus ja käyttö funktionaalisia elintarvikkeita kohtaan kohoaa kuten myös valtakunnallisessa Hyvinvointi ja terveys-tutkimuksessa on todettu. Tässä yhteydessä on tärkeää muistaa, että tähän opinnäytetyöhön liittyvään tutkimukseen on vastannut vain 56 ravitsemispäälliköä. Valtakunnalliseen tutkimukseen osallistuneiden vastaajien määrä oli 3000 eri ammattiryhmiin kuuluvaa henkilöä.

Valtakunnallisessa tutkimuksessa yli 44-vuotiaiden terveysterveysvaikutteisten elintarvikkeiden käyttö oli 39 % ja tämän opinnäytetyön kyselyn perusteella jopa 69 %. Käytön yleisyys näyttää suhteessa laskevan yli 51-vuotiaiden kohdalta ainakin tämän kyselyn perusteella. Valtakunnallisessa tutkimuksessa funktionaalisten elintarvikkeiden käyttö nousee iän mukaan. Näiden kahta tutkimusta ei voi vertailla keskenään. Tutkimusten kohderyhmät ovat täysin erilaisia kooltaan ja ammatilliselta koulutukseltaan. Kyselyyn osallistuneet ravitsemispäälliköt edustavat ravitsemisalaa ammattilaisia, heidän tietämyksensä pitäisi olla jo koulutuksesta johtuen parempi kuin keskivertokansalaisen.

Tulevaisuudessa vastaavanlaista työtä suunnittelevan opiskelijan on todennäköisesti helpompaa tehdä samantyyppinen funktionaalisten elintarvikkeiden käyttötutkimus, koska funktionaalisten elintarvikkeiden tunnettavuus paranee vuosi vuodelta. Samoin kirjallista materiaalia on saatavilla enemmän. Lisäksi on hyvä tutustua jo aikaisemmin tehtyyn ravitsemisalaa ammattilaisten keskuudessa tehtyihin tutkimuksiin, joita ainakin ”nettilähteiden” perusteella näyttää olevan tulossa. Laajoja ja tasokkaita tutkimuk-

siakin on tulossa, koska yliopistot ovat alkaneet kouluttaa funktionaalisiin elintarvikkeisiin erikoistuneita elintarvikealan maistereita ja insinöörejä.

Opinnäytetyön antina pitäisin omalta kohdaltani sitä, että tieto funktionaalisista elintarvikkeista lisääntyi erittäin paljon, aikaisemman ”pintatiedon” ja kiinnostuksen lisäksi. Opinnäytetyön tutkimuksen tekeminen, johon liittyy postitse lähetettävä ja palautettava kirjallinen kysely, kannattaisi tehdä syksyllä, koska silloin olisi lomakausi jolloin ja juhlapyhiä olisi myös vähemmän kuin keväällä. Keväällä tehty kysely viivästyy talvilomien ja useiden juhlapyhien vuoksi.

LÄHTEET

- Aro, A., Mutanen, M., Uusitupa, M. 1999 Ravitsemustiede. Hämeenlinna: Karisto Oy.
- Bjerklie, D. 2003 What You need to know about fruits&vegetables. Time, december 8, 2003, 62 – 63.
- Bäcklund, A., Mäkelä, S. Santti, R.1998. Terveysvaikutteiset elintarvikkeet ruokaa, lääkettä vai markkinointia Tampere: Tammerpaino Oy.
- Elintarvikevirasto 2002. Terveysväitteiden valvontaopas 2002.
- Hannula, K. 2001. Terveysväittämien käyttö funktionaalisten elintarvikkeiden markkinoinnissa. Elintarvike ja terveys-lehti 4/2001. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.
- Honkasalo, M. 2004. Ruokaa lääkettä vai molempia.
[http:// www.satakunnankansa.fi/teema/ruoka/93108.shtml](http://www.satakunnankansa.fi/teema/ruoka/93108.shtml). Luettu 2.6.2004.
- Hopia, A., Salo, P. 2001. Terveysvaikutteiset eli funktionaaliset elintarvikkeet. Euro-metri 2002/1,19.
- Isolauri, E. 2004. Propiootit ja allergian ehkäisy.
<http://www.maitojaterveys.fi/ravkatsaukset>. Luettu 17.2.2004
- Kalervo, M. 2001. Kaupan näkemyksiä terveysvaikutteisista elintarvikkeista. Elintarvike ja terveys-lehti 4/2001, 47. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.
- Kansanen, T. 2004. Ruoka lupaa täsmäterveyttä . Pirkka, helmikuu 2004, 24 - 26.
- Knekt P. 2002. Flvonoidit hyödyllisiä kroonisten tautien ehkäisyssä.
http://www.ktl.i/suoi/julkaisut/kansaterveyslehti/lehdt_2002/flavonoidit.hyodyllisia_kroonisten_tautien_ehkaisyssa. Luettu 20.11.2002
- Korhonen, H. 2001. Funktionaaliset elintarvikkeet Uuden vuosituhannen terveysruokaa? Elintarvike ja terveys-lehti 4/2001, 16. Vammala, Vammalan kirjapaino Oy.

Ksylitolitietoa. 2004. www.xyelifresh.com/xyelifresh.cfm. Luettu 15.1.2004.

Kuusi.O.2003. Vieraan teknologian kohtaaminen, pelätä vai hurmioitua 2030 teknologioista.

http://www.internetix.fi/futuralehti/2002_1/02_1_042-049.pdf. Luettu 28.12.2003

Lalluka, K. 2001. Hiilihydraatteja on monenlaisia.

http://www.maitojaterveys.fi/ravkatsaukset/ravikats_2_01hiilihydraatteja_on_monenlaisia.htm. 2001. Luettu 7.11.2003

Leiras 2003. Omega-3rasvahapot ihmelääkekö?

www.verkkoklinikka.fi/leiras/sydanlinkki. Luettu 8.1.2004.

Mäyrä-Mäkinen, A. 2001. Tutkimus ja kehitystyölle uudenlaiset vaatimukset terveysterveysvaikutteisia elintarvikkeita kehitettäessä. Elintarvike ja terveysterveys-lehti 4/2001, 34. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.

Niva, M & Jauho, M. 1999. Ruoan ja lääkkeen välimaastossa, Funktionaalisia elintarvikkeita koskevat käsitykset ja julkinen keskustelu. Julkaisuja 2. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus.

Nurmela, K. 2002 Valio Oy, 2002. Nutrifokus, CLA ja sen terveysterveystvaikutukset. Valio Oy 2002/2. Tutkimus ja tuotekehitys.

Raisio, 2004. Kasvistanolin vaikutus kolesteroliin.

<http://www.raisio.net/benecol/kuluttajat/tutkittua/index.html> Luettu 2.9.2004

Salminen, M. 2004. Funktionaaliset elintarvikkeet ovat kasvava ala.

<http://www.utu.fi/aurora/6-2000/50.html>. Luettu 4.6.2004

Salovaara, H. 2001. Luontaisesti funktionaalista kohderyhmille. Elintarvike ja terveysterveystlehti 4/2001, 28. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.

Sarkkinen, E. 2001. Parantavatko terveysterveystvaikutteiset elintarvikkeet terveysttämme? Elintarvike ja terveysterveystlehti 4/2001, 32. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.

- Saxelin, M. 2002. LGG Summatin. Laktobacillus GG ja sen terveysvaikutukset, Valio Oy.
- Seppo, L., Poussu, T., Jauhiainen, T. & Korpela, R. 2003. A fermented milk high bio-active peptide has a blood pressure – lowering effect in hypertensive subjects.
- Tainio, R. 1999. Suomalainen ruoka – ajankohtaista elintarvikkeista. Helsinki: OY Edita AB.
- Tapiainen, T. 2002. Ksylitolin mikrobiologiset vaikutukset ja käyttö potilastyössä. <http://www.hallinto.oulu.fi/viesti/vaitost/Tapiainen.htm>. Luettu 3.11.2003
- Terveystä halutaan huolehtia nautintoja unohtamatta. Helsingin Sanomat. 31.5.2004, 12.
- Terveysvaikutteisuus lisää elintarvikkeiden hintaa reilusti. Kaleva 4.5.2004, 6.
- Tolonen, M. 2003. Lykopeeni. www.biovita.fi/suomi/terveyssivut. Luettu 7.12.2003
- Toponen, T. 2003. Funktionaaliset elintarvikkeet. <http://www.ruokacentria.com/elyrittaja/ajankohtfunktionaaliserityyeja2.htm>. Luettu 8.1.2004
- Valion kuluttajapalvelu. 2002. Valio maultaan, Benecol teholtaan 12/2002, Valio OY.
- Valio Oy, 2000/1 Nutrifokus, Terveysvaikutteiset maitotuotteet verenpaineen säätelyssä, Valio Oy, Tutkimus ja tuotekehitys.
- Valio Oy, 2004. Valio mainostajana. [.www.valio.fi/channels/konserni/fin/tanaan/unnamed_2.html](http://www.valio.fi/channels/konserni/fin/tanaan/unnamed_2.html). Luettu 1.6.2004
- Voutilainen, E. 2003. Ravitsemustieteen perusteita. www.avoin.helsinki.fi/materiaalit/ravitsemustiede/04_hiilarit/_rakenne_shtml. Luettu 15.2.2004

Ylen uutiset 31.8.2004, klo 19.00.

Ylen uutiset, 3.5.2004, klo13.00.

11.4.2004

ARVOISA RAVITSEMISPÄÄLLIKÖ

Olen restonomiksi opiskeleva aikuisopiskelija Kajaanin Ammattikorkeakoulusta. Teen opinnäytetyötä funktionaalisista eli terveysvaikutteisista elintarvikkeista. Tavoitteenani on selvittää, miten tunnettuja funktionaaliset elintarvikkeet ovat ravitsemispäälliköiden keskuudessa ja miten yleistä niiden käyttö sairaalaruokailussa on.

Työni onnistumisen kannalta olisi tärkeää, että vastaisitte oheiseen kyselylomakkeeseen huolellisesti ja palauttaisitte sen 27.4.2004 mennessä mukana seuraavassa palautuskuoressa. Palautuskuoren postimaksu on jo valmiiksi maksettu.

Kyselyn tuloksia tulen käyttämään vain opinnäytetyöni tekemiseen ja kaikki vastaukset käsitelen luottamuksellisesti. Mikäli haluatte yhteenvedon tuloksista opinnäytetyöni valmistuttua, lisätkää sähköpostiosoitteenne kyselylomakkeen loppuun.

Kysely on lähetetty kaikille Suomen yliopisto-, keskus- ja aluesairaaloiden ravitsemispäälliköille. Yhteystiedot olen saanut internetistä Suomen kuntaliiton sivuilta.

Yhteistyöstä kiittäen

Sirkka-Liisa Leinonen

KYSELY SAIRAALAKEITTIÖIDEN RAVITSEMISPÄÄLLIKÖILLE

Merkittävä rastilla sopivimmat vaihtoehdot tai vastatkaa avoimiin kysymyksiin.

- 1. Sukupuoli** nainen **2. Ikä** alle 30
 mies 30 – 40
 41 – 50
 51 – 60
 yli 60

3. Millainen ammatillinen koulutus teillä on? Valitkaa korkein koulutus.

- toisen asteen tutkinto
- opistotasoinen tutkinto
- ammattikorkeakoulututkinto
- yliopistotutkinto
- jokin muu, mikä _____

4. Kuinka kauan olette työskennelleet sairaalakeittiön johtotehtävissä?

_____ vuotta

5. Mikä on sairaalanne keskimääräinen ruokailijavahvuus?

aamupalalla _____ ruokailijaa

lounaalla _____ ruokailijaa

välipalalla _____ ruokailijaa

päivällisellä _____ ruokailijaa

iltapalalla _____ ruokailijaa

6. Millaisiksi arvioitte omat tietonne funktionaalisista elintarvikkeista?

- erinomaiset tiedot
- hyvät tiedot
- tyydyttävät tiedot
- heikot tiedot
- ei tietoa lainkaan

7. Mistä olette saaneet funktionaalisia elintarvikkeita käsittelevää tietoa?

- alan kirjallisuudesta
- messuilta
- valmistajien mainoslehtisistä
- koulutuspäiviltä
- ravitsemusterapeutilta
- kollegoilta
- muualta, mistä _____

8. Kuinka tuttuja seuraavat funktionaaliset elintarvikkeet teille itsellenne ovat?

	En ole kuullut tuotteesta	Olen kuullut tuotteesta ja/tai maistanut sitä	Käytän tuotetta itse satunnaisesti	Käytän tuotetta itse säännöllisesti
Benecol kasvirasvavevite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Becel pro-activ kasvirasvavevite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evolus maitojuoma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rela piimä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gefilus tehojuoma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linobene lihavalmisteeet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yosa kauravalmistee	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pro-viva marja-kaurakeitot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tofu soijavalmistee	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beneviva soijajuoma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muu mikä _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muu mikä _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muu mikä _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Käytetäänkö sairaalanne potilasruokailussa funktionaalisia elintarvikkeita ?

- kyllä
 ei

Jos vastasitte ei, siirtykää kysymykseen 13, muuten vastatkaa kaikkiin kysymyksiin.

10. Mistä syystä funktionaaliset elintarvikkeet on otettu käyttöön?

- potilaiden toivomuksesta
 ravintoterapeutin suosituksesta
 lääkärin suosituksesta
 muusta syystä, mistä _____

11. Ovatko funktionaaliset elintarvikkeet vapaasti kaikkien potilaiden käytettävissä?

- kyllä perustelut _____
 ei perustelut _____

12. Kuinka paljon sairaalassanne käytetään seuraavia funktionaalisia elintarvikkeita kuukausittain?

Benecol kasvirasvavevite _____ kg / kk
 Becel pro-activ kasvirasvavevite _____ kg / kk
 Evolus maitojuoma _____ kg / kk
 Relu piimä _____ kg / kk
 Gefilus tehojuoma _____ kg / kk
 Linobene lihavalmisteeet _____ kg / kk
 Yosa kauravalmistee _____ kg / kk

Pro-viva marja-kaurakeitot _____ kg / kk
 Tofu soijavalmiste _____ kg / kg
 Beneviva soijajuoma _____ kg / kk
 Muu, mikä _____ kg / kk
 Muu , mikä _____ kg / kk
 Muu , mikä _____ kg / kk

13. Kuinka paljon seuraavat tekijät rajoittavat tai estävät funktionaalisten elintarvikkeiden käyttöä sairaalassanne?

	Erittäin paljon	Melko paljon	Melko vähän	Erittäin vähän	Ei vaikuta lainkaan
Hinta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pakkauskoko	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Terveysvaikutusten luotettavuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tuotetietojen saatavuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mainonnan vähäisyys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muu seikka, mikä _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Jos funktionaalista elintarvikkeista järjestettäisiin koulutusta, pitäisittekö te sitä tarpeellisena?

- kyllä
 en
 en osaa sanoa

Perustlut _____

Muuta kommentoitavaa

Kiitos vastaamisesta.

Haluan tiivistelmän tuloksista seuraavaan sähköpostiosoitteeseen:
