

Nina Urala & Liisa Lähteenmäki

Miten kuluttaja havaitsee "terveellisyyden" tuoman lisäarvon elintarvikkeissa?

Oman kokemuksen ja tiedon vaikutus

Kirjallisuuskatsaus



Miten kuluttaja havaitsee "terveellisyyden" tuoman lisäarvon elintarvikkeessa?

Oman kokemuksen ja tiedon vaikutus

Kirjallisuuskatsaus

Nina Urala & Liisa Lähteenmäki

VTT Biotekniikka



ISBN 951-38-5912-6 (nid.)
ISSN 1235-0605 (nid.)

ISBN 951-38-5913-4 (URL: <http://www.inf.vtt.fi/pdf/>)
ISSN 1455-0865 (URL: <http://www.inf.vtt.fi/pdf/>)

Copyright © Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT) 2001

JULKAISIJA – UTGIVARE – PUBLISHER

Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT), Vuorimiehentie 5, PL 2000, 02044 VTT
puh. vaihde (09) 4561, faksi (09) 456 4374

Statens tekniska forskningscentral (VTT), Bergsmansvägen 5, PB 2000, 02044 VTT
tel. växel (09) 4561, fax (09) 456 4374

Technical Research Centre of Finland (VTT), Vuorimiehentie 5, P.O.Box 2000, FIN-02044 VTT, Finland
phone internat. + 358 9 4561, fax + 358 9 456 4374

VTT Biotekniikka, Elintarvikkeet, Tietotie 2, PL 1500, 02044 VTT
puh. vaihde (09) 4561, faksi (09) 455 2103

VTT Bioteknik, Livsmedel, Datavägen 2, PB 1500, 02044 VTT
tel. växel (09) 4561, fax (09) 455 2103

VTT Biotechnology, Food Design, Tietotie 2, P.O.Box 1500, FIN-02044 VTT, Finland
phone internat. + 358 9 4561, fax + 358 9 455 2103

Toimitus Maini Manninen

TummaVuoren Kirjapaino Oy, Vantaa 2001

Urala, Nina & Lähteenmäki, Liisa. Miten kuluttaja havaitsee "terveellisyyden" tuoman lisäarvon elintarvikkeessa? Oman kokemuksen ja tiedon vaikutus. Kirjallisuuskatsaus [The role of perceived healthiness in food choice. The interplay of own experience and information. Literature study]. Espoo 2001. Valtion teknillinen tutkimuskeskus, VTT Tiedotteita – Meddelanden – Research Notes 2111. 69 s.

Avainsanat consumers, food supplies, selection, sensory tests, properties, quality, visual inspection, physiology, learning, attitudes

Tiivistelmä

Ruoan valintaan vaikuttavat tekijät voidaan Shepherdin (1990) mukaan jakaa kolmeen ryhmään: 1) ruoassa itsessään oleviin tekijöihin (mm. aistittava laatu, farmakologiset vaikutukset), 2) yksilöllisiin tekijöihin (mm. kuluttajan asenteet) ja 3) ympäristö- ja sosiaalisiin tekijöihin. Terveysvaikutteisten elintarvikkeiden kehittäminen ja niiden käyttö perustuu sellaisiin ruoassa tai elintarvikkeessa oleviin ominaisuuksiin, joista kuluttaja ei yleensä voi tehdä havaintoja suoraan, vaan ostopäätöksiä tehdessään hänen täytyy käyttää hyväkseen tietoa. Tiedon omaksuminen ja tapa käyttää tietoa riippuu yksilöstä.

Kuluttajalle ruoan maku eli aistinvarainen laatu on ensiarvoisen tärkeä valintaperuste. Mieltymysten kehittyminen perustuu suurimmalta osin kulttuuriseen oppimiseen. Ruoanvalinta voi perustua myös ruokien sisältämien ainesosien farmakologisiin vaikutuksiin (mm. kofeiini) ja ruoan energiasisältöön.

Ruokaa voidaan käyttää myös viestittämään omia arvoja ja elämäntapaa. Ympäristö vaikuttaa kuluttajiin eri tavoin kuluttajan omien kokemusten, asenteiden ja asennetaipumusten mukaan. Kuluttajan asennetaipumukset (mm. suhtautuminen uusiin ruokiin, vaihtelunhalutaipumus, tietoisuus omasta kehosta) vaikuttavat siten ruoan valintaan voimakkaasti. Asenteet ohjaavat myös kuluttajan suhtautumista tuotteen hintaan, siihen kuinka paljon vaivaa on valmis näkemään tuotteen hankkimiseksi tai ruoan valmistamiseksi. Kuluttajan asennetaipumukset vaikuttavat valintoihin myös silloin, kun elintarvikkeet ovat vielä pääosin uusia, kuten terveystuotteiset elintarvikkeet, vaikka kuluttajalla ei ole niistä vielä suoraa omaa kokemusta. Kuluttajan valintoihin vaikuttavat asenteet ja käyttäytymismallit voivat olla tiedostettuja tai tiedostamattomia.

Uuden terveystuotteisen elintarvikkeen lisäarvo ja palkitsevuus punnitaan joka kerta yhä uudelleen valintatilanteessa. Kuluttaja ei valitse tuotetta toistamiseen, ellei pidä tuotteen käyttöä itselleen palkitsevana. Palkitsevuus voi perustua joko myönteisten fysiologisten vaikutusten havaitsemiseen, aistittavaan laatuun perustuvaan mielihyvään tai sosiaaliseen hyväksyntään.

Urala, Nina & Lähteenmäki, Liisa. Miten kuluttaja havaitsee "terveellisyyden" tuoman lisäarvon elintarvikkeessa? Oman kokemuksen ja tiedon vaikutus. Kirjallisuuskatsaus [The role of perceived healthiness in food choice. The interplay of own experience and information. Literature study]. Espoo 2001. Technical Research Centre of Finland, VTT Tiedotteita – Meddelanden – Research Notes 2111. 69 p.

Keywords consumers, food supplies, selection, sensory tests, properties, quality, visual inspection, physiology, learning, attitudes

Abstract

Factors affecting food choice can be categorised into three groups (Shepherd 1990): 1) food itself (sensory characteristics, pharmacological effects), 2) personal (attitudes) and 3) social and environmental factors. Development and use of functional foods is usually based on properties which cannot be observed directly from the product itself. In decision making and food choice situations person uses the information. Depending on the individual factors consumers adopt and use information differently.

Taste meaning sensory quality in general is the most important factor in consumers' food choice. Social and cultural learning have important role in the acquisition of food preferences. Also the pharmacological effects of some components, such as caffeine, nutritional content of the food and the sensory quality are important factors in food choice.

Consumers may also use food as a way of signalling their values and lifestyle. Food may also be used in promoting consumer's social acceptance. The effect of environment depends on the consumers' own experiences and attitudes. The attitudes (such as neophobia, variety seeking tendency or body consciousness) strongly affect food choice. Also the attitudes towards product prices and convenience in purchasing and preparing the food may strongly guide the food choice. Especially when the food products are mainly new, such as functional foods are, consumers do not have their own experiences about the products the influence of attitudes may be important. The attitudes and the behavioural models can be both conscious or subconscious.

The extra value or the value as a reward in functional food products is considered by the consumers in each choice situation. Consumer is not willing to take the product again unless there is a benefit in using the product. Extra value can be perceived by perceived positive physiological effects, pleasure from sensory quality or gaining social acceptance.

Alkusanat

Tämä kirjallisuuskatsaus on osa maa- ja metsätalousministeriön, VTT Biotekniikan, Kuluttajatutkimuskeskuksen (KTK) ja Maatalouden tutkimuskeskuksen (MTT) rahoittamaa tutkimushanketta "Terveysväittämät ja terveysvaikutteisten elintarvikkeiden hyväksyttävyyden". Hanke toteutetaan vuosina 2000–2001 edellä mainittujen tutkimuslaitosten yhteistyönä. Projektin johtoryhmään kuuluvat Seppo Heiskanen (puheenjohtaja, Elintarviketeollisuusliitto), Eila Kilpiö (KTK), Hannu Korhonen (MTT), Marjaana Lindeman (Helsingin yliopisto), Kaisa Poutanen (VTT), Riitta Tainio (Kuluttajaliitto) ja Juhani Tauriainen (maa- ja metsätalousministeriö).

VTT Biotekniikka koordinoi hanketta, joka koostuu viidestä osatutkimuksesta. Ensimmäisessä osatutkimuksessa Kuluttajatutkimuskeskus tutki kvalitatiivisten ryhmäkeskustelujen avulla kuluttajien näkemyksiä eri tyyppisten terveysvaikutteisten elintarvikkeiden hyväksyttävyydestä (Niva ym. 2000). Tässä raportoitava toinen osa on VTT:n toteuttama kirjallisuuskatsaus, jossa tarkastellaan ruoanvalintaan vaikuttavia tekijöitä yleensä ja erityisesti tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa terveysvaikutteisten elintarvikkeiden käyttöhalukkuuteen. Ensimmäisestä osasta VTT:llä on kehitetty epäsuora menetelmä kuluttajien terveysvaikutteisten elintarvikkeiden käyttäjistä luomien mielikuvien tutkimiseksi. Lisäksi VTT:llä kerätään vuonna 2001 kaksi kvantitatiivista aineistoa, joissa tutkitaan tuotteesta annetun terveysväittämän, aistittavan laadun ja muiden valintatekijöiden vuorovaikutusta. MTT on osallistunut tutkimusten tavoitteiden asetteluun, valmistanut tutkimuksissa tarvittavat esimerkkituotteet sekä vaikuttanut tuotteisiin liitettävien terveysväittämien valintaan. Projektin tutkijaryhmään kuuluvat Johanna Leskinen, Mari Niva ja Päivi Timonen Kuluttajatutkimuskeskuksesta, Anne Pihlanto-Leppälä, Eeva-Liisa Ryhänen ja Timo Rokka MTT:stä sekä Anne Arvola, Liisa Lähteenmäki, Marieke Saher ja Nina Urala VTT Biotekniikasta.

Käsillä olevassa kirjallisuuskatsauksessa on selvitetty terveellisyden merkitystä ruoanvalintaperusteena. Ihmisen ruoanvalintaan vaikuttavia tekijöitä käsitellään usealla tieteenalalla: ravitsemus, fysiologia, psykologia ja sosiologia. Katsauksen tavoitteena on koota kuluttajan ruoanvalintaan vaikuttavia tekijöitä eri tieteenalojen kirjallisuudesta painottuen kuitenkin psykologiaan ja fysiologiaan. Kirjallisuudessa esitettyjen tutkimusten ja tulosten perusteella pohditaan terveellisyden ja terveysvaikutteisuuden kuluttajalle mahdollisesti tuomaa lisäarvoa ja palkitsevuutta. Koska aihetta koskeva

kirjallisuus on erittäin laaja, on katsauksessa käytetty yhtä ihmisen ruoanvalintaa kuvaavaa mallia katsauksen hallittavuuden parantamiseksi.

Projektiryhmä kiittää lämpimästi johtoryhmää arvokkaista kommentteista ja maa- ja metsätalousministeriötä rahoituksesta.

Espoossa elokuussa 2001

Liisa Lähteenmäki

projektin koordinaattori

Sisällysluettelo

Tiivistelmä.....	3
Abstract.....	4
Alkusanat.....	5
1. Johdanto.....	8
2. Kuluttajan tarpeet ja käyttäytymisen tavoitteet: mikä on ihmiselle palkitsevaa?.....	11
3. Ruoanvalinta.....	13
3.1 Shepherdin ruoanvalintamalli.....	13
3.2 Kuluttaja, kokemus ja tieto.....	15
4. Tiedon merkitys lisäarvon muodostumisessa.....	17
4.1 Tieto auttaa hyväksymistä.....	17
4.2 Kehen tieto vaikuttaa?.....	18
4.3 Terveellisyyteen viittaavan tiedon vaikutus.....	19
5. Aistittavaan laatuun perustuva mielihyvä.....	21
5.1 Ruoan aistittava laatu.....	21
5.2 Mieltymysten kehittyminen.....	21
5.2.1 Synnynnäiset mieltymykset.....	21
5.2.2 Maulle altistaminen.....	23
5.2.3 Maku ja terveellisyys.....	23
6. Ruoan fysiologinen palkitsevuus.....	25
6.1 Ravitsemukselliset ja fysiologiset tekijät.....	25
6.1.1 Ravintoaineiden vaikutukset kehon toimintoihin ja mielialaan.....	26
6.1.2 Ruoan aistittava laatu merkinantajana energiasisällöstä.....	28
6.1.3 Kylläisyys ja ruoan energiasisältö palkitsijana.....	29
6.1.4 Fysiologisen tilan vaikutus miellyttävyyteen.....	31
6.2 Ruoan farmakologiset vaikutukset palkitsijana.....	32
6.2.1 Suklaa.....	33
6.2.2 Kahvi ja kofeiini.....	34
6.2.3 Chili.....	35
7. Kuluttajan asennetaipumukset.....	37
7.1 Ihmiselle luontaiset asennetaipumukset.....	37
7.1.1 Uutuudenpelko eli neofobia.....	37

7.1.2	Vaihtelunhalu	39
7.1.3	Käsitys oman elämän hallinnasta (locus of control)	40
7.1.4	Epärealistinen optimismi	41
7.1.5	Tietoisuus omasta kehosta ja sen tilasta	42
7.2	Opitut asenteet ja asenteet terveellisiä valintoja kohtaan	42
8.	Sosiaalinen palkitsevuus	45
8.1	Kulttuurin vaikutus makumieltymyksiin	45
8.2	Vaikutelman luominen omasta itsestä	46
8.3	Eettinen lisäarvo	47
9.	Terveellisen ja terveystuokkeisen elintarvikkeen valinta, yhteenveto	50
	Lähdeluettelo	53

1. Johdanto

Ruokaan ja syömiseen liittyy erilaisia uskomuksia ja symbolisia arvoja. Ruoka ei merkitse ainoastaan energiaa ja ravintoaineita, vaan sillä on useita kulttuurisia, sosiaalisia ja yksilöllisiä merkityksiä. Vaikka ruoan hankkimisen muodot ovat vähitellen muuttuneet, ihminen valitsee ruokansa pääsääntöisesti omiin mieltymyksiinsä, asenne- taipumuksiinsa, sosiaaliin vaikuttimiinsa ja motiiveihinsa nojautuen. Kulttuuri ja ympäristö vaikuttavat kuluttajaan, ruoanvalintaan ja käyttäytymiseen. Sosiaaliset tekijät vaikuttavat suoraan kuluttajan käyttäytymiseen asenteiden ja arvojen kautta.

Teollistuneissa maissa "hengissä pysyminen" on muuttunut "mahdollisimman pitkään hengissä pysymiseksi" eli "terveenä pysymiseksi". Tarttuvat taudit, epidemiat ja kulkutaudit eivät ole enää länsimaissa pääasiallisia kuolinsyitä, vaan ihmiset menehtyvät yhä enemmän sairauksiin, joita voidaan pitää ainakin jollain tavalla yksilön käyttäytymisestä johtuviksi (behaviour-related illnesses). Ihmisten terveyteen liittyvä käyttäytyminen voi olla terveyttä edistävää tai sairautta parantavaa käyttäytymistä (Ogden 1998, s. 11–15). Ruoan merkitystä yhtenä terveyskäyttäytymisen osana korostetaan yhä enemmän. Länsimaissa sairautta on totuttu yleensä pitämään ulkoisten tekijöiden aiheuttamana, mutta nykyään terveys liitetään voimakkaammin ihmisen omaan käyttäytymiseen (Ogden 1998). Vuonna 1996 tehdyssä tutkimuksessa suomalaiset pitivät terveellisen ruokavalion etuina enemmän kuitenkin terveenä pysymistä (72 % vastaajista) kuin varsinaisten sairauksien ehkäisyä (51 %). Suomalaisten usko terveellisen ruokavalion sairauksia ehkäisevään vaikutukseen oli EU-maista alhaisin. Viisi yleisimmin mainittua ruoanvalintaan vaikuttavaa tekijää Suomessa olivat laatu, hinta, maku, terveellisyys ja tapa (IEFS 1996). Kokonaisuutena eurooppalaiset naiset odottavat saavansa enemmän etua terveellisistä ruokailutottumuksista kuin miehet (n = 14 331). Terveellisten ruokailutottumusten odotettiin autavan lähinnä terveenä pysymisessä, sairauksien ehkäisyssä ja hyvässä kunnossa pysymisessä (Zunft ym. 1997). Tutkimuksessa ei mitattu asenteita varsinaisiin terveysvaikutteisiin elintarvikkeisiin.

Nykykuluttajalle tarjotaan valittavaksi useampia erilaisia tuotteita kuin ennen. Tuotteet eivät erotu toisistaan ainoastaan valmistajan, hinnan tai pakkauksen, vaan myös vaikeammin havaittavissa olevien ominaisuuksien, kuten tuotantotavan tai mahdollisten terveysvaikutusten osalta. Jotta kuluttaja voisi valita tuotteen sen terveellisyyteen tai terveysvaikutuksiin perustuen, tarvitaan informaatiota (mm. Grunert ym. 2000). Tuotteisiin liitetään informaatiota, jonka tarkoituksena on kiinnittää kuluttajan huomion tuotteen terveyttä edistäviin ominaisuuksiin tai kertoa tuotteen tai sen osan vaikutuksista terveyteen (Bellisle ym. 1998, Glinsmann 1997).

Ihmisen käyttäytymistä, esimerkiksi ruoanvalintaa tai terveyskäyttäytymistä, ohjaavat tarpeet ja motiivit. Näitä tarpeita toteuttaakseen kuluttaja tekee toistuvia valintoja ja päätöksiä. Tyypillistä kuluttajan käyttäytymiselle on ainakin jonkinasteinen tavoitteelli-

suus (tiedostettu tai tiedostamaton): käyttäytymisellään ihminen tahtoo yleensä jotain (etua) yksilölle itselleen tai hän haluaa välttää jotain kielteistä. Kuluttajan havaitsemien etujen uskotaan lisäävän hänen haluaan ostaa tai käyttää tuotetta. Kuluttajat voivat kuitenkin pitää eri asioita etuina: toisten kuluttajien etuna pitämä tekijä voi olla toisten mielestä haitta ja päinvastoin (Frewer ym. 1997). Havaitut edut voivat perustua joko suoraan kokemukseen (esim. aistittava laatu) tai kuluttajan saamaan tietoon (ravintosiältö, terveellisyys, hinta jne.).

Elintarviketeollisuuden ja -tutkimuksen tulee tuntea kuluttajan valintoihin ja päätöksentekoon vaikuttavia tekijöitä, jotta se voisi ymmärtää, miksi ruoan nauttiminen tai sen valinnan tuomat seuraukset ovat kuluttajalle palkitsevia. Terveysvaikutteisten elintarvikkeiden palkitsevuus saattaa poiketa "tavanomaisten" elintarvikkeiden palkitsevuudesta niiden käyttöön liittyvien tavoitteiden ja kuluttajan motiivien osalta: hyvän terveyden merkitys saatetaan havaita vasta vuosien kuluttua. Tällöin hyvän terveyden saavuttamista ei osata mieltää yhden tai useamman elintarvikkeen aikaansaamaksi. Lisäksi terveysvaikutukset voivat olla yksilöllisiä. Terveysvaikutteisen elintarvikkeen palkitsevuus tai lisäarvo voi perustua

1. aistimuksen kautta saatavaan suoraan kokemusperäiseen mielihyvään (hyvä maku), kuten muissakin elintarvikkeissa
2. ruoassa itsessään oleviin fysiologisiin ja farmakologisiin vaikutuksiin
3. ruoan terveellisyydestä kertovaan tietoon.

Palkitsevuuden merkitys riippuu puolestaan

4. kuluttajan uskomuksista ja asenteisista (eli kuluttajasta yksilönä)
5. sosiaalisista ja kulttuurisista vaikuttimista, jotka selittävät ruoanvalintaa (esim. sosiaalisen arvostuksen saavuttaminen).

Ruoanvalinnan palkitsevuuteen liittyvä tutkimus jakaantuu eri tieteenaloille: ravitsemus, fysiologia, psykologia ja sosiologia, mikä tekee siitä haasteellisen tarkasteltavan. Esi-merkiksi terminologia näillä tieteenaloilla on vaihteleva. Tästä syystä katsauksessa on pyritty käyttämään termejä palkitsevuus ja lisäarvo yleistajuisessa merkityksessä. Palkitsevuudella tai lisäarvolla tarkoitetaan tässä katsauksessa niitä tekijöitä, joita kuluttaja voi tietoisesti tai tiedostamattaan pitää etuina ruoassaan. Palkitsevuus ymmärretään tässä katsauksessa lähinnä suoraksi, ihmisen itsensä tuntemaksi myönteiseksi kokemukseksi. Ruoan voidaan katsoa antavan yksilölle lisäarvoa silloin, kun kuluttaja on herkempi valitsemaan sen ja/tai maksaakseen siitä korotetun hinnan suhteessa johonkin toiseen samaan käytötarkoitukseen sopivaan vaihtoehtoon.

Tämän kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on tarkastella erilaisia ruoanvalintaan vaikuttavia tekijöitä ja pohtia niiden merkitystä palkitsevuuden ja lisäarvon antajana erityisesti terveysvaikutteisten ja terveyttä edistävien elintarvikkeiden kannalta.

2. Kuluttajan tarpeet ja käyttäytymisen tavoitteet: mikä on ihmiselle palkitsevaa?

Psykologian ihmiskuva auttaa ymmärtämään ruoanvalintaa yksilön näkökulmasta eli sitä miten tarpeet, tunteet ja ympäristö jäsentyvät päätöksenteon tueksi. Ihmisellä on ainutlaatuinen kyky ajatella ja suunnitella, punnita vaihtoehtoja, verrata havaintojaan tai päätöksiansä aiempiin kokemuksiin, käyttää mielikuvitustaan ja mielikuviaan, sekä viestittää ja vastaanottaa viestejä. Ihmisessä fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen osa toimivat aina jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään. Valinnoillaan ja käyttäytymisellään ihminen tietoisesti tai tiedostamattomasti vaikuttaa oman elämänsä kulkuun, viestittää omia arvojaan ja asenteitaan, osoittaa kuuluvansa johonkin sosiaaliseen ryhmään ja niin edelleen (Salo 1994). Jotta ymmärtäisimme ihmisen ruoanvalintaa, tässä tapauksessa terveysvaikutteisten ruokien valintaa, on ensin tarkasteltava ihmisen motivaatioita toimia tietyllä tavalla.

Ihminen käyttäytyy tietyllä tavalla, koska hänellä on tätä käyttäytymistä tukeva ja ohjaava motiivi. Motiivi antaa käyttäytymiselle voiman ja suunnan. Motiivien voidaan ajatella syntyvän sisäisistä ja ulkoisista tarpeista sekä siitä kokemuksesta, joka käyttäytymisestä normaalisti seuraa (expectancy theory). Käyttäytymisen seurausta voidaan pitää palkintona (ts. käyttäytyminen on palkitsevaa), jos seuraukset ovat myönteiset ja rangaistuksena, jos seuraukset ovat kielteiset. Jos käyttäytymisellä vältetään kielteistä seurausta (rangaistusta), voidaan tällainenkin käyttäytyminen tulkita palkitsevaksi (Idson ym. 2000).

Psykologiassa myönteisen seurauksen on todettu motivoivan haluttua käyttäytymismallia paremmin kuin rangaistuksen käyttämisen. Motiiveja voi olla kahdenlaisia: sisäisiä ja ulkoisia (Ogden 1998). Sisäiset motiivit perustuvat mm. tarpeisiin, jotka on tyydytettävä, jos haluaa selvitä hengissä. Nämä perusmotiivit ovat samanlaiset kaikilla eläimillä: tarvitsemme suojaa kuumuutta ja kylmyyttä vastaan, riittävästi nestettä, energiaa ja ravintoaineita sekä riittävästi lepoa. Näiden motiivien toteutuminen palkitsee ihmisen suoraan ts. ihminen saa käyttäytymisestään suoran palautteen joko omasta kehostaan tai ympäristöstä, sen ulkopuolelta. Myös turvallisuutta, tuttuutta, vaihtelunhalua sekä sosiaalisen hyväksynnän motiivia voidaan pitää sellaisina sisäisinä motiiveina, joiden toteutuminen palkitsee ihmisen välittömästi. Välillisesti palkitsevia motiiveja ovat mm. itsensä ilmaisemiseen liittyvät motiivit: luovuus, viestintä, minäkuvan esilletuominen, käyttäytyminen omien arvojen mukaisesti, muiden huomioon ottaminen, yhteiskunnallinen aktiivisuus ja muut vastaavat tekijät.

Koska palkitsevuus perustuu pitkälti oppimiseen eli kokemuksiin ja havaintoihin oman käyttäytymisen seurauksista, voidaan palkitsevuutena yksilöstä riippuen pitää lähes mitä tahansa. Varsinkin välillisesti palkitsevat motiivit voivat olla hyvinkin henkilökohtaisia.

Ruokaan ja elintarvikkeisiin liittyy sekä sisäisiin että ulkoisiin motiiveihin perustuvia henkilökohtaisia palkintoja. Palkitsevuus voi myös perustua yksittäisestä tuotteesta välittyvään lisäarvoon. Tuotteen voidaan ajatella antavan kuluttajalle lisäarvoa, jos se "sisältää" tai sen kuluttamiseen liittyy kuluttajalle merkityksellisiä (myönteisiä) ominaisuuksia, arvoja tai mielikuvia enemmän kuin vaihtoehtoiseen tai tavanomaiseen tuotteeseen. Tällaista lisäarvoa tuotteelle voivat antaa mm. tuotemerkki (brandi), terveellisyys, terveysvaikutus tai tuotteen kuluttamiseen liittyvät myönteiset mielikuvat ja odotukset ympäristön myönteisistä reaktioista.

3. Ruoanvalinta

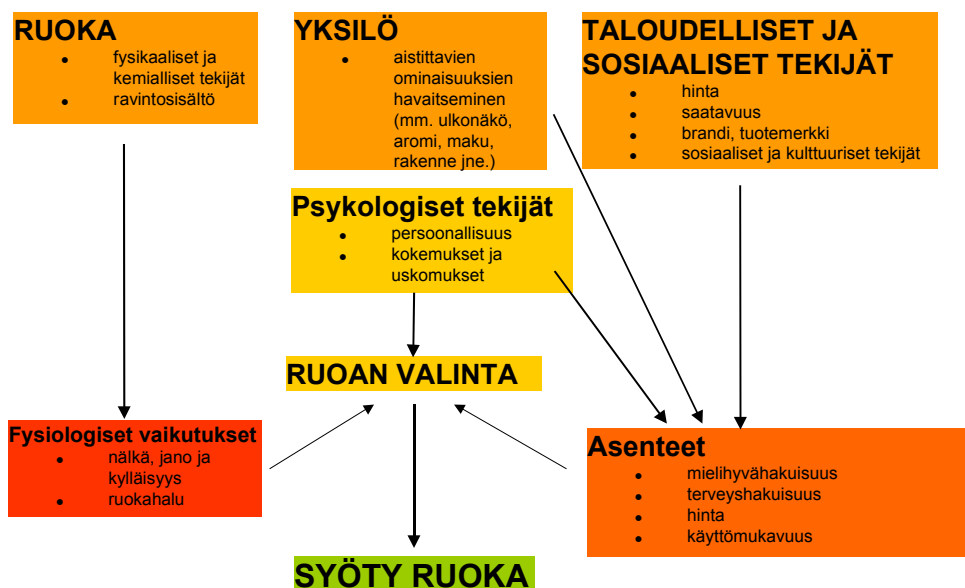
Tässä jaksossa esitellään lyhyesti ihmisen ruoanvalinnan taustalla olevat tekijät, jotta terveellisyyden ja terveysvaikutteisten elintarvikkeiden kuluttajalle antaman lisäarvon muodostumista voidaan tuonnempana pohtia johdonmukaisesti.

Ruokaan ja syömiseen liitetään lukematon määrä uskomuksia, merkityksiä, odotuksia ja arvoja. Ruoka nautitaan ihmisen herkimmän elimen eli suun kautta, ja sen sisältämä energia ja ravintoaineet kulkeutuvat kehon jokaiseen osaan. Näin syömämme ravinto muuttuu osaksi omaa kehoa (Gibson 1995). Vanhojen uskomusten mukaan mm. eläimen ominaisuudet välittyivät eteenpäin eläimen osien, kuten turkin, hampaiden, hännän, sarvien tai luiden mukana. Ruokaa on jaettu uhrilahjoina ja ruoalla on lepytetty jumalia. Petoeläimen sydämen syömisen uskottiin edesauttavan vahvaksi metsästäjäksi tai soturiksi tulemista. Yhdessä ruokaa valmistessaan ja syödessään heimo tai perhe jakoi henkisiä voimavarojaan ja ominaisuuksiaan, ja ruoanvalmistaja vaikutti ruoan hyväksyttävyyteen (Rozin 1990a, Rozin 1996). Nykyäänkin ruoka-ajat rytmittävät päivän kulkua. Tärkeissä tilaisuuksissa, kuten liikeneuvotteluissa tai juhlissa, ruoalla ja juomalla on suuri merkitys tilaisuuden ja tunnelman onnistumisen kannalta. Ruoalla ja syömisellä voidaan osoittaa niin välittämistä ja rakkautta kuin valtaakin. Perheen yhteisten aterioiden merkitystä perheen kokoajina korostetaan. Aterioilla on muitakin merkityksiä kuin vatsan täyttäminen (Mäkelä 2000a).

Ruoka ei siis merkitse ainoastaan energiaa ja ravintoaineita eivätkä fysiologisia tarpeitamme säätelevät nälkä ja kylläisyys ole läheskään ainoita ruoanvalinnan motiiveja. Ruoanvalintaan vaikuttavat sekä sisäiset että ulkoiset tekijät; motiiveista valinnassa vaikuttavat sekä välilliset että välittömät. Ruoanvalinnan voidaan ajatella muodostuvan kaikille ihmisille yhteisistä jaetuista tekijöistä, joiden ilmeneminen kuitenkin riippuu yksilön, ympäristön ja valintatilanteen vuorovaikutuksesta. Päivittäinen ruoanvalinta on pikemmin kompromissien tekemistä, harvoin voidaan toimia ainoastaan mieltymysten mukaan (Holm ja Kildevang 1996).

3.1 Shepherdin ruoanvalintamalli

Tämän katsauksen pohjana käytetään kuvassa 1 esitettyä Shepherdin (1990) mallia ihmisen ruoanvalintaan vaikuttavista tekijöistä ja niiden vuorovaikutuksesta. Shepherdin malli on valittu perustaksi tähän katsaukseen, koska siinä ruoanvalinnan selittäjinä yhdistyvät selkeästi ruoassa itsessään olevat komponentit, ihminen (kuluttaja) ja ympäristö. Shepherd jakaa mallissaan ruoanvalintaan vaikuttavat tekijät (ks. esim. Shepherd 1990 tai Shepherd ja Sparks 1994) 1) ruokaan itseensä liittyviin tekijöihin, 2) yksilöön liittyviin tekijöihin sekä 3) sosiaalisiin ja taloudellisiin tekijöihin (Kuva 1).



Kuva 1. Ruoanvalintaan vaikuttavat tekijät Shepherdin (1990) mukaan.

Ruokaan itseensä liittyviä tekijöitä ovat mm. ruoan fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet. Tähän ryhmään kuuluvat ruoan lämpötila, fysikaalinen rakenne, ravintoainekoostumus sekä näiden fysiologiset vaikutukset kylläisyyteen, nälkäisyyteen, ruokahuuun tai janoon.

Yksilöön itseensä liittyviä tekijöitä ovat esimerkiksi kyky (resurssit) havaita ruoan aistittavia ominaisuuksia ja niiden miellyttävyyden kokeminen sekä psykologiset tekijät kuten persoonallisuus, aikaisemmat kokemusten pohjalta muotoutuneet uskomukset ja asenteet sekä mieliala.

Ruoan valintaan vaikuttavia sosiaalisia ja taloudellisia tekijöitä ovat mm. hinta, saatavuus, tuotemerkki (brandi) sekä erilaiset kulttuuriset tekijät. Yksilön taloudellinen ja sosiaalinen asema määrää ruokaan käytettävissä olevan rahamäärän ja toisaalta ruokavalintojen avulla voidaan ilmentää sosiaalista statusta. Uskontoon liittyvät ruokasäännöt ja ateriointitavat ovat myös kulttuurisidonnaisia valintojen määrääjiä.

Shepherdin mallin mukaan yksilölliset, taloudelliset ja sosiaaliset valintatekijät vaikuttavat valintoihin asenteiden kautta. Asenteet määritellään valmiuksiksi suhtautua tiettyyn asiaan tai toimintaan joko kielteisesti tai myönteisesti (Eagly ja Chaiken 1993). Esimerkiksi asenteet ruoan terveellisyttä kohtaan voivat olla puolesta tai vastaan, mutta niiden toteuttamistavat vaihtelevat yksilöllisesti: yhdellä asenne todentuu monipuolisten valintojen suosimisena, toisilla rasvan välttämisenä ja kolmas on vain yleisesti terveellisten valintojen kannalla miettimättä, mitä ne todellisuudessa käyttäytymisen tasolla merkitsevät.

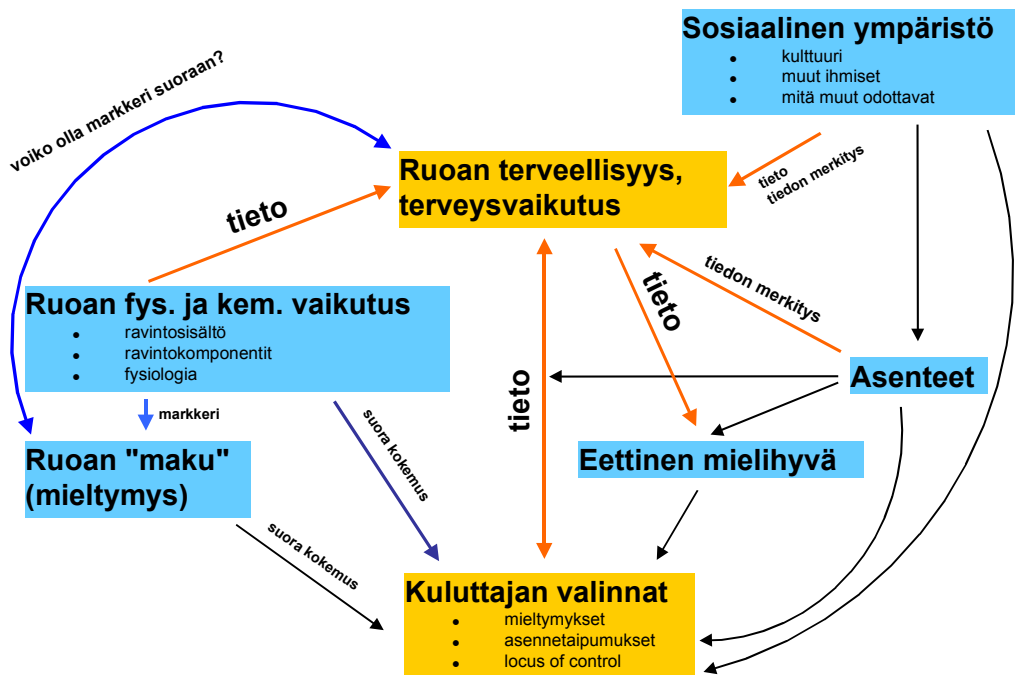
Asenteet vaikuttavat nimenomaan ihmisen toiminta-aikomukseen. Se, toteutuuko tämä aikomus lopulta käyttäytymisessä, riippuu myös yksilön käytännön toimintamahdollisuuksista (kuten tuotteen saatavuudesta ja hinnasta, ruoanvalmistustaidoista) sekä yksilön resursseista. Asenteet vaikuttavat kuitenkin myös siihen, miten nämä ulkoiset olot ja resurssit tulkitaan (kuinka paljon on valmis näkemään vaivaa ruoan hankinnassa ja valmistuksessa, minkälaisen hinnan on valmis maksamaan ja arvioiko itsensä esim. kykeneväksi laihduttamaan). Asenteet ovat yleensä sitä parempia käyttäytymisen ennustajia, mitä tarkemmin juuri ennustettavaa käyttäytymistä vastaavina ne pystytään mittaamaan (Ajzen 1988).

Asenteiden ohella kulttuurinen oppiminen vaikuttaa voimakkaasti ruoanvalintaan. Ruokamieltymykset ja -preferenssit ovat pitkälti ympäristöstä omaksuttuja ja kulttuurisesti opittuja (Zellner 1991, Rozin 1996). Mieltymysten uskotaan pysyvän suhteellisen vakaina, mutta yksilölliset kokemukset tai sosiaalisissa ja taloudellisissa tekijöissä tapahtuvat muutokset voivat vaikuttaa ruokakäyttäytymiseen.

Ruoanvalinta on aina monien tekijöiden muodostama kokonaisuus (Lähteenmäki 1993, Rozin 1990b, Shepherd 1990, Booth ym. 1989), jossa kuluttajan omilla kokemuksilla, tiedoilla ja elinympäristöllä on suuri merkitys. Kuluttaja itse toimii aktiivisena toimijana ruokaan liittyvässä käyttäytymisessään ja sitä kautta myös muokkaa kokemuksiaan ja elinympäristöään. Tämä tekee ruoanvalinnan jatkuvasti muuttuvaksi ja haastavaksi tutkimuksen kohteeksi.

3.2 Kuluttaja, kokemus ja tieto

Terveysvaikutteisen elintarvikkeen tuoman lisäarvon tai sen käytöstä saatavan palkitsevuuden pohtimiseksi Shepherdin esittämiä valintatekijöitä on tarkennettu (kuva 2). Ruoan ravintosisällöstä, terveellisyydestä, terveysvaikutuksista tai valmistustavasta kuluttaja ei yleensä pysty tekemään havaintoja suoraan. Tällöin valintaan vaikuttavat kuluttajan yksilöllisten tekijöiden (esim. asenteet) lisäksi tuotteesta tai terveysvaikutuksesta kertova tieto.



Kuva 2. Suora kokemus ja tieto kuluttajan ruoanvalinnassa.

Suora, itse saatu kokemus ruoan mausta ja muusta aistittavasta laadusta on kuluttajalle tärkeä valintaperuste. Kuluttajan ruoasta saamia suoria kokemuksia ovat myös ruoan ravintosisällön ja siinä olevien eri komponenttien aikaansaamat suorat fysiologiset vaikutukset kylläisyydessä (Holt ym. 2000, Holt ym. 1999) tai mielialassa (Wells ym. 1998, Michener ja Rozin 1994, Smith ym. 1991, Smith ym. 1988). Ihminen voi oppia yhdistämään ruoan ravintosisällön (Zandstra ym. 2000c, Shaffer ja Tepper 1994) tai fysiologiset vaikutukset (esim. Yeomans ja Durlach 2000) ruoan makuun (aistittavaan laatuun). Ihminen siis oppii käyttämään ruoan aistittavaa laatua eräänlaisena merkinantajana (markkerina) ruoan energiapitoisuudesta tai odotettavissa olevista fysiologisista vaikutuksista, kuten muutoksista vireydessä tai kylläisyydessä. Ruoasta saatavien aistimusten kautta ihminen voi säädellä energiansaantiaan. Yksilön runsasenergisessä ruokaan liittämä aistittava laatu voi toimia syönnin "rajoittimena", kun taas vähemmän energiaa sisältävää ruokaa yksilö voi sen aistittavaan laatuun perustuen nauttia enemmän (Zandstra ym. 2000c, Shaffer ja Tepper 1994). Eri ravintoaineiden saantia voidaan mahdollisesti säädellä aistittavasta laadusta saatujen suorien kokemusten kautta. Myös luontainen vaihtelunhalutaipumus, jossa siinäkin säatelevänä tekijänä pidetään ruoasta saatua suoraa kokemusta, säätää ravintoaineiden saantia (van Trijp ym. 1992). Yksilölliset erot aistittavan laadun käyttämisessä tällaisena johtolankana ovat kuitenkin suuria (Shaffer ja Tepper 1994).

Kaikkia ruoanvalintaan vaikuttavia tekijöitä kuluttaja ei voi kuitenkaan havaita suoraan, omien kokemustensa kautta. Esimerkiksi terveellisyyttä tai terveysvaikutusta kuluttaja

ei voi havaita suoraan tuotteesta tai tuotteen aistittavan laadun avulla, vaikka tuotteen terveellisyys voikin olla hänelle tärkeä valintaperuste. Jotta terveellisyys voisi vaikuttaa valintaan, kuluttaja tarvitsee tietoa. Terveysvaikutteisia elintarvikkeita tarkastellessaan ja valitessaan kuluttajan valintakäyttäytyminen voi perustua tietoon esimerkiksi ravintosisällöstä, tuotteen sisältämistä terveysvaikutteisista komponenteista tai niiden fysiologisista vaikutuksista. Mielenkiintoista terveysvaikutteisten elintarvikkeiden kannalta on tietää, oppiiko ihminen yhdistämään maun ja terveellisuuden. Tieto ruoan terveellisyydestä tai mahdollisista terveysvaikutuksista saattaa vaikuttaa ruoanvalintaan myös eettisenä valintaperusteena, jolloin mielihyvä "oikeasta valinnasta" ei perustukaan aistittavaan laatuun (makuun) vaan terveellisyteen ja terveellisestä valinnasta seuraneeseen hyvään oloon.

Kuluttajat käyttävät tietoa eri tavoin riippuen esimerkiksi sosiaalisesta ympäristöstä tai asenteista. Terveellisyys voi muodostua hyvinkin tärkeäksi valintaperusteeksi jossain ympäristössä sosiaalisten odotusten ja muiden mielipiteeseen sopeutumisen vuoksi, kun toisenlaisessa ympäristössä elävän kuluttajan ruokavalinnoissa terveellisuuden merkitys voi samasta syystä jäädä lähes olemattomaksi. Sosiaalisen ympäristön ohella kuluttajan omat mieltymykset ja luontaiset asennetaipumukset määräävät millaiseksi esimerkiksi terveellisuuden painoarvo ruokavalinnoissa muodostuu. Olennaista on, että kuluttajan oma kokemus ja tieto vaikuttavat ruoanvalintaan eri tasoilla, mutta yhtäaikaan. Oman kokemuksen ja tiedon keskinäiset suhteet vaihtelevat kuluttajan ja todennäköisesti myös tuotteen ja tilanteen mukaan.

4. Tiedon merkitys lisäarvon muodostumisessa

Tiedon merkitys riippuu aina kuluttajan luontaisista ominaisuuksista (asennetaipumukset) ja myös opituista asenteista (esim. terveystietoisuus), uskomuksista, sosiaalisista tekijöistä (esim. ympäristö, "mitä muut odottavat?") sekä eettisistä näkökohdista. Asenteet vaikuttavat siihen, miten ja mistä tietoa kerätään ja miten tieto vaikuttaa yksilöön (kuva 2).

4.1 Tieto auttaa hyväksymistä

Oma kokemus ja tieto vaikuttavat valintaan eri tasoilla, mikä tekee niiden välisestä vuorovaikutuksesta monimutkaisen tarkasteltavan. Uusien elintarvikkeiden valintaa tutkittaessa on todettu, että kuluttajien on helpompi pitää uudesta tuotteesta, jos tuote 1) muistuttaa jotain jo ennestään tuttua tuotetta, 2) uuden tuotteen käyttötarkoitus on tuttu tai 3) tuotteesta annetaan tietoa (vrt. uuden tiedon omaksuminen ja tietorakenne) (Tuorila ym. 1998b). Kun yhdysvaltalaisille kuluttajille annettiin ennen kahden uuden, ennalta tuntemattoman ruoan (määmi ja kotikalja) maistamista tuotteen nimi tai kuvaus tuotteesta ja sen käyttötarkoituksesta, annettu tieto lisäsi tuotteesta pitämistä. Informaatio vaikutti myönteisesti sekä neofiilisiin että neofobisiin kuluttajiin (Tuorila ym. 1994).

Kuluttaja saa jatkuvasti uutta tietoa mm. ravinnosta, ruokavaliosta ja eri tuotteista. Tietoa voidaan saada erilaisista lähteistä: viranomaisilta, tiedotusvälineistä, valmistajilta, muilta kuluttajilta, kaupalta jne. Tieto ei sinällään tuo lisäarvoa tai palkitse kuluttajaa, ellei kuluttaja omaksu tietoa ja halua käyttää sitä valintojensa perustana. Esimerkiksi väite tuotteen terveysvaikutuksista ei itsessään anna kuluttajalle mielihyvää tai motivoi häntä ostamaan tuotetta, ellei tieto tue tai ohjaa kuluttajan käyttäytymistä olemassa olevien asenteiden ja aikaisempien kokemusten perusteella. Tietoa voidaan pitää yhtenä välineenä, jonka avulla kuluttaja luo mielikuvan tai vaikutelman tuotteesta, sen käyttäjästä ja myös itsestään tuotteen käyttäjänä. Mielikuvien perusteella kuluttaja valitsee tai jättää valitsematta tuotteen. Kuluttajan voi uskoa ruoan aikaansaamiin myönteisiin seurauksiin (esimerkiksi hyvä terveys) tai kielteisten seurausten välttämiseen (esimerkiksi sairastuminen), vaikka näitä vaikutuksia ei pystyisikään suoraan havaitsemaan.

Parhaimmillaan tieto auttaa kuluttajaa tekemään valintapäätöksiä. Varsinkin terveysvaikutuksista kertovan tiedon avulla saavutettu lisäarvo on riippuvaista tiedon uskottavuudesta ja siitä, kuinka hyvin tieto motivoi yksittäistä kuluttajaa. Tieto luo odotuksia tuotetta ja sen terveysvaikutuksia kohtaan. Tieto voi luoda myös epärealistisia tuotteen kohdistuvia odotuksia, jotka täyttymättä jäädessään laskevat kiinnostusta tuotetta kohtaan. Elintarvikkeiden terveysvaikutukset ja niistä kertova tieto ovat yksittäisen kuluttajan kannalta siinä mielessä ongelmallisia, että yksilötasolla vaikutusten todenta-

minen voi kestää viikoista jopa vuosiin tai vaikutusten havaitseminen on ylipäättään mahdotonta. Tiedon sisällöllä, sen luotettavuudella ja yksilön motivaatiolla on tiedon omaksumiselle ja sitä kautta tuotteen käytölle keskeinen merkitys.

4.2 Kehen tieto vaikuttaa?

Tiedon merkitys on kuluttaja- ja tuotekohtaista. Tietoon suhtaudutaan eri tavoin tietolähteestä (Frewer ja Shepherd 1994), sen koetusta tärkeydestä (Frewer ym. 1994b) tai muodosta riippuen (Brinberg ym. 2000). Kuluttajan asenteet ja uskomukset vaikuttavat siihen, pidetäänkö tietoa myönteisenä vai kielteisenä asiana. Tämä vaikuttaa tuotteen hyväksyttävyyteen (Aaron ym. 1994). Vaikka ihmisellä olisikin vain vähän tietoa esimerkiksi terveysvaikutteisista elintarvikkeista, uusista valmistusmenetelmistä, biotekniikasta tai niiden sovelluksista, voi hänellä siitä huolimatta olla asenteita näitä kohtaan (Frewer ym. 1994a). Asenteet ovat useimmiten jo olemassa tai ainakin muodostumassa, kun tieto vaikuttaa tai yrittää vaikuttaa kuluttajaan. Olemassa olevat asenteet vaikuttavat siihen, etsitäänkö tietoa, huomataanko sitä, miten ja mistä tietoa vastaanotetaan ja käsitellään ja siihen, miten tieto vaikuttaa käyttäytymiseen.

Ihmisillä on omista kokemuksistaan ja havainnoistaan muokkautuneita tietorakenteita. Näin ollen eri yksilöiden tietorakenteet poikkeavat toisistaan. Uutta tietoa saadessaan ihminen sovittaa tiedon omaan yksilölliseen tietorakenteeseensa, vertaa sitä jo oppimaansa ja kokemaansa, jäsentää tietoa tarpeensa mukaan ja yleensä poimii tiedosta itselleen merkityksellisen osan. Uusi tieto voi olla ristiriidassa aiemman tiedon tai kuluttajan oman kokemuksen kanssa tai se voi täydentää sitä (Salo 1994).

Jos uusi tieto on ristiriidassa aikaisempien uskomusten kanssa, syntyy yksilön mielessä ns. ristiriitatilanne (kognitiivinen dissonanssi (Festinger 1957), jonka yksilö pyrkii ratkaisemaan omalta kannaltaan mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti. Tästä voi seurata uuden informaation kieltäminen tai käyttäytymisen muutos. Jos esimerkiksi kuluttajan käsitys tuotteen terveellisyydestä on alhainen, voidaan tuotteeseen liitetty uusi tieto sen terveysvaikutuksista jättää huomiotta. Tietoa voidaan pitää ristiriitaisena, jos esimerkiksi aikaisemmin kolesterolia kohottavaan tuotteeseen yhdistetään jokin muu positiivinen terveysvaikutus, kuten runsas kalsiumpitoisuus. Kuluttaja voi alkaa epäillä tiedon todenperäisyyttä, kieltää vanhan tai uuden tiedon tai yrittää muodostaa uuden kokonaisuuden, jossa uusi tieto ja vanha tieto sulautuvat toisiinsa. Nykyään kuluttajat saavat ruokaan, ravitsemukseen sekä erilaisiin terveysvaikutuksiin liittyvää tietoa runsaasti. Kuluttajan on mahdotonta käsitellä kaikkea tietoa, joten yhä enemmän tehdään valintoja vain sen suhteen, minkälaista tietoa käsittelee.

Henkilökohtainen motivaatio lisää kiinnostusta tuotteeseen. Tuorilan ym. (1998a) tutkimuksessa iäkkäät kuluttajat (ikä 67–86 v.) kiinnostuivat nuoria kuluttajia (14–15 v.) enemmän tuotteesta, jonka kerrottiin olevan runsaskuituista. Wardle ym. (2000) huomasivat, että mitä parempi tietämys ravitsemuksesta englantilaisilla kuluttajilla (n = 1040) on, sitä terveellisemmin he syövät. Ravitsemuksellisen tiedon todettiin olevan yhteydessä rasvan ja erityisesti hedelmien ja vihannesten ja käyttöön.

Syy ja seuraus eivät välttämättä kuitenkaan ole näin suoraviivaisia. Terveysvalistus ja terveellisyteen liittyvä tieto voivat olla terveydestä kiinnostuneelle kuluttajalle hyvinkin merkityksellistä. Wardlen aikaisemmassa (1993) tutkimuksessa äidit tekivät ruokaan liittyviä päätöksiä enemmän ruoan terveellisyysperusteella kuin perheen pojat tai tyttäret. Nuorten miesten ruokavalintoihin ruoan terveellisyys ei juuri vaikuttanut.

4.3 Terveellisyteen viittaavan tiedon vaikutus

Terveellisyteen viittaava tieto voi lisätä tai vähentää tuotteen käyttöhalukkuutta ja jopa vaikuttaa mieltymyksiin (Kähkönen ym. 1996, Kähkönen ja Tuorila 1998). Tuotteesta voidaan antaa tietoa, jonka perusteella kuluttaja itse muodostaa käsityksen sen terveellisyydestä. Tällaista tietoa ovat mm. tieto tuotteen ravintotekijöistä tai terveysvaikutuksista, rasva-, kuitu-, suola- tai vitamiinipitoisuudesta. Tietoa kutsutaan tässä katsauksessa terveellisyteen viittaavaksi tiedoksi.

Terveellisyteen viittaava tieto vaikuttaa tuotevalintoihin. Ruokavalion terveellisyydestä annetaan ohjeita ja neuvoja jo imeväisiästä alkaen ja terveysvalistus seuraa ihmistä läpi elämän. Lapsetkin ovat jo varsin terveystietoisia ja käyttäytyvät sen mukaan. Kun lapsille (n = 21, ikä n. 10 v.) tarjottiin kaksi keksiä, jotka erosivat toisistaan vain rasvapitoisuudeltaan, huomattiin, että lapset valitsivat syötäväksi mieluiten vähärasvaisemman keksin, jos sen kerrottiin olevan vähärasvainen. Lapset myös pitivät vähärasvaista keksiä terveellisempänä kuin normaalirasvaista keksiä. Keksien välillä ei ollut eroa aistinvaraisessa laadussa keksin rakennetta lukuun ottamatta. Jos informaatiota keksien rasvapitoisuudesta ei ollut saatavilla, lapset kuitenkin valitsivat syötäväksi normaalirasvaisen keksin (Engell ym. 1998).

Aaron ym. (1994) tutkivat tiedon vaikutusta kuluttajien (n = 101) mieltymyksiin. Kuluttajille tarjottiin arvioitavaksi vähärasvaista (rasvapitoisuus 40 %) levitettä kahdesti peräkkäin. Ensimmäisessä levitteestä annettiin tieto "vähärasvainen 40 %" tai "täysrasvainen 80 %". Tämän jälkeen kuluttajille annettiin samasta levitteestä päinvastainen tieto. Kuluttajat eivät tienneet levitteen olevan kummallakin kerralla samaa. Levitteen aromi (flavour), rakenne, pehmeys ja suutuntuma sekä kokonaismiellyttävyys arvoitiin samantapaisesti huolimatta rasvapitoisuudesta annetusta informaatiosta. Tieto kuitenkin

vaikutti eri tavoin eri kuluttajiin. Ne kuluttajat, joiden asenteet ja uskomukset vähärasvaista levitettä kohtaan olivat myönteisempiä ja jotka normaalistikin käyttivät vähärasvaista levitettä, arvioivat levitteen miellyttävämmäksi ja ominaisuudet myönteisemmiksi kuin kielteisemmin vähärasvaisiin levitteisiin suhtautuvat. Kuluttajat, jotka suhtautuivat kielteisemmin vähärasvaisiin levitteisiin, arvioivat levitteen myönteisemmin silloin, kun levitteen kerrottiin olevan täysrasvaista. Tieto levitteen rasvapitoisuudesta vaikutti kuluttajiin eri tavoin ja käyttäytyminen suuntautui asenteiden mukaiseksi.

Terveellisyteen liittyvän tiedon vaikutukset tuotteen hyväksyttävyyteen tai miellyttävyyteen riippuvat pitkälti kuluttajan (siis tiedon vastaanottajan) asenteista, uskomuksista ja käyttäytymistavoista, mutta myös tuotteesta, johon tieto liitetään. Tieto levitteen rasvapitoisuudesta (Aaron ym. 1994) ja suolapitoisuudesta (Kähkönen ym. 1996) vaikuttaa siihen, kuinka miellyttävänä kuluttajat tuotetta pitävät, mutta esimerkiksi tieto jogurtin vähärasvaisuudesta ei vaikuttanut jogurtin miellyttävyyteen (Kähkönen ym. 1997). Terveellisyteen viittaavan tiedon vaikutus voi olla riippuvainen mm. siitä, kuinka terveellisenä tuotetta yleensä pidetään (Isoniemi ym. 1999). Kun terveellisyteen liittyvän tiedon muotoa ja sisältöä suunnitellaan, on tuotteeseen liitettyjen terveellisyysmielikuvien tunteminen tärkeää.

5. Aistittavaan laatuun perustuva mielihyvä

5.1 Ruoan aistittava laatu

Kuluttajan käyttämä termi ruoan hyvä tai huono "maku" sisältää ruoan aistittavan laadun kokonaisuudessaan. Ruokaan liittyy maun ohella kuitenkin monia muitakin aistittavia ominaisuuksia. Käytämme syödessämme kaikkia viittä aistiamme: näköaistin avulla yleensä päättelemme, onko ruoka syötäväksi kelpaavaa, onko tarjolla sellaista, josta pidämme tai sitten vain nautimme ruoan houkuttelevasta ja kauniista ulkonäöstä. Jos olemme ensimmäisen havainnon jälkeen päättäneet jatkaa, on tuntoaistin aika toimia. Otamme ruoan käteemme tunnusteltavaksi tai viemme sen suoraan suuhun. Tuntemme ruoan lämpötilan ja saamme havaintoja sen rakenteesta. Voimme kuulla, kuinka ruoka ratisee, ritisee tai rouskuu kädessä tai suussa. Ruoan maku selviää suussa. Onko maku miellyttävä, epämiellyttävä, tuttu, uusi, jotenkin outo, muistuttaako se jotakin muuta ennen maistamaamme?

Miellyttävä aistimus johtaa useimmiten ruoan syömiseen ja epämiellyttävä ruoan hylkäämiseen. Aistimuksen miellyttävyyteen voivat vaikuttaa ruoan aistinvaraisten ominaisuuksien (ulkonäkö, haju, maku ja rakenne) lisäksi mm. kuluttajan odotukset tuotteesta (Cardello 1994), kuluttajan aiemmat kokemukset, oppiminen (Rozin 1996) sekä tuotteesta annettu tieto (Engell ym. 1998). Elintarvikkeen, tuotteen tai ruoan valinta ei riipu ainoastaan mausta, mutta yleensä kuluttajat pitävät makua ruoan tärkeimpänä ja ensisijaisena ominaisuutena (Schutz ja Wahl 1981). Toisaalta ruoan valinnassa mielihyvän ja esimerkiksi ideologisten tekijöiden suhteellinen merkitys voi vaihdella rajustikin eri kuluttajien välillä (Lindeman ja Stark 1999, 2000). Mauilla ja mielihyvällä (tai niiden odotuksilla) näyttää tutkimusten mukaan olevan suuri merkitys kuluttajan ruoanvalinnassa etenkin silloin, kun kyseessä on uusi tai vähemmän tuttu elintarvike.

5.2 Mieltymysten kehittyminen

5.2.1 Synnynnäiset mieltymykset

Maun (aistittavien ominaisuuksien muodostama kokonaisuus) suuri merkitys perustuu sen kykyyn tuottaa kuluttajalle kokemuksellista mielihyvää. Suoraan aistimukseen perustuva mielihyvä antaa välittömän palkinnon syöjälle. Yleensä ensimmäinen arvio, joka syödystä ruoasta tehdään, on arvio sen miellyttävyydestä, sen sijaan ruoan ominaisuuksien kuvailu on paljon vaikeampaa. Aistittava laatu ja sen tuoma mielihyvä ovatkin voimakkaita ruoanvalintaan vaikuttavia tekijöitä juuri niiden välittömän ja ei-sanallisen luonteen vuoksi. Tämän vuoksi myös terveellisen tai terveystuokkeisen elintarvikkeen

aistittava laatu on ensisijaisen tärkeä laatuominaisuus. Aistittavasta laadusta saadun mielihyvän lisäksi ihminen voi saada mielihyvää esimerkiksi omasta käyttäytymisestään (kuten oikein tekeminen). Suoraan aistien kautta välittyvä mielihyvä ja käyttäytymisestä saatava mielihyvä voivat erota toisistaan. Aistien kautta syntyvä mielihyvä voi olla lyhytkestoisempaa kuin käyttäytymisestä johtuva mielihyvä, mutta toisaalta aistien kautta saatava mielihyvä voi olla voimakkaampaa tai ainakin mielihyvän lähde on helpommin havaittavissa ja jäljitettävissä (Bolles 1991). Tässä osassa pohditaan maun ja mieltymysten kehittymistä. Käyttäytymisestä johtuvaa välillistä mielihyvää pohditaan lähemmin katsauksen kohdassa "Sosiaalinen palkitsevuus".

Ruoanvalintaa ohjaavat sekä ihmisen luontaiset että opitut mieltymykset ja vastenmielisyudet (mm. Rozin 1982). Lapset pitävät energiapitoisista (makeista ja rasvaisista) ruoista (Birch ym. 1996), mutta kulttuuri, ympäristö ja sosiaaliset tekijät muokkaavat luontaisia mieltymyksiä (Birch ym. 1996, Zellner 1991). Mieltymysten kehittyminen perustuu pääosin oppimiseen (Birch 1990). Suurin osa mieltymyksistä on opittuja, ja luontaisia mieltymyksiä on vain harvoja. Luontaisena mieltymyksenä voidaan pitää mieltymystä makeaan. Luontaisesti epämiellyttävänä makuna pidetään karvasta. Mieltymyksen makeaan on uskottu turvaavan energiansaantia ja vastaavasti vastenmielisyys karvasta ja hapanta kohtaan viestittää mahdollisesta vaarasta: ruoka voi olla syötäväksi kelpaamatonta, myrkyllistä tai pilaantunutta (Steiner 1988, Rozin 1990a, Kauffman ym. 1995).

Ihminen oppii pitämään erilaisista hajuista, mauista ja ruoista kuin välttämäänkin niitä. Mieltymysten kehittyminen perustuu oppimiseen, jossa ihminen yhdistää käyttäytymisen tai ilmiön ja sitä seuraavan seurauksen. Ihmisen on todettu olevan erittäin herkkä ympäristössään esiintyville erilaisille syy- ja seurauksenteille (Shanks 1995). Epämiellyttävät seuraukset, erityisesti fyysiset, mutta myös psyykkiset, aikaansaavat helposti aversioita eli välttämiskäyttäytymistä tiettyjä ruokia kohtaan (Rozin 1982). Maun yhdistyminen epämiellyttävään kokemukseen laskee ruoan miellyttävyyttä ja yhdistyminen miellyttävään kokemukseen lisää sen miellyttävyyttä (Prescott ja Stevenson 1995). Luontaisesti miellyttävän makean maun yhdistäminen muihin makuihin vahvistaa myös mieltymyksen kehittymistä näihin muihin makuihin eli makeutta voidaan käyttää porttina mieltymysten oppimisessa (Perez ym. 1998, Scalafani ym. 1998, Myers ja Hall 1998). Mieltymysten kehittymistä ja oppimista on tarkasteltu useissa katsauksissa (mm. Logue ym. 1981, Rozin 1990b, Birch ym. 1996, Tuorila 2001).

Mikäli mieltymys opitaan positiivisten fysiologisten seurausten perusteella, niin silloin mieltymyksen parantavan lääkkeen makua kohtaan tulisi nousta, koska lääkkeiden nauttimisen jälkeen sairauden oireet yleensä laantuvat ja ihmisen olo paranee. Pliner ym. (1985) kuitenkin totesivat, etteivät myönteiset seuraukset (oireiden helpottuminen) lääkkeen nauttimisen jälkeen vahvista lääkkeen mausta pitämistä. Mieltymysten kehittä-

tymiseen tarvitaan ruoan aikaansaamien, kehossa havaittavien fysiologisten muutosten lisäksi muutakin.

Ruoan miellyttävyys voi muuttua usealla eri tavalla: ihminen voi oppia yhdistämään uuden maun ruoan energiapitoisuuteen, ruoan nauttimisesta johtuviin epämieluisiin seurauksiin, johonkin ennalta miellyttävään makuun (kuten makeaan) tai ennalta epämiellyttävään makuun (kuten karvas). Vaikka makumieltymykset ovatkin yksilöllisiä, voidaan mieltymysten samankaltaisuutta havaita paitsi kulttuurin sisällä myös eri sukupuolten tai eri ikäisten keskuudessa (Tuorila 1996).

5.2.2 Maulle altistaminen

Ensimmäiset kokemukset tulevasta ruokakulttuuristaan ihminen tuntee jo kohdussa, kun vauva saa ensimmäiset makukokemuksensa lapsiveden mukana. Äidinmaitoon erittyvät pieniä määriä mm. valkosipulin ja vanilijan aromeja, joihin imeväinen pääsee näin tutustumaan.

Pelkkä jollekin maulle tai ruoalle toistuvasti altistaminen (mere exposure) voi lisätä siitä pitämistä (Birch ym. 1996). Altistuksen täytyy kuitenkin ilmeisesti olla jatkuvaa, jotta altistamalla saavutettu ruoasta pitäminen olisi pysyvää. Pliner (1982) totesi tutkimuksessaan, että koehenkilöt pitivät eniten siitä alun perin kuluttajalle vieraasta mehusta, jota he maistoivat kokeessa useimmin. Koehenkilöt (n = 24) maistoivat kokeessa tietämättään neljää erilaista mehua 20, 10, 5 tai 0 kertaa. Koehenkilöiden annettiin ymmärtää, että heidän maistamansa mehut olivat kaikki erilaisia. Kun heille lopuksi vielä kerran tarjottiin kokeessa olleita mehuja, he pitivät eniten omassa koesarjassaan useimmin esiintyneestä mehusta. Viikon kuluttua kokeesta altistamisen aikaansaama mieltymys oli kuitenkin lähes kadonnut.

Kun Tuorila ym. (1994) tarjosivat tutkimuksessaan yhdysvaltalaisille koehenkilöille ennalta vieraita ruokia (määmiä ja kotikaljaa), tutkijat totesivat, että uudelle ruoalle altistaminen voi vähentää ihmisten kielteistä suhtautumista uusiin ruokiin yleensä. Samassa tutkimuksessa todettiin, että uuden ruoan maun tai esimerkiksi käyttötarkoituksen yhdistäminen johonkin jo ennalta tuttuun tuotteeseen lisää uuden tuotteen käyttöhalukkuutta.

5.2.3 Maku ja terveellisyys

Useissa tutkimuksissa on todettu ruoan maun motivoivan kuluttajaa enemmän kuin ruoan terveellisyyden (mm. Wardle 1993; n = 86). Samoin Tepperin ja Trailin (1998)

tutkimuksessa kuluttajat (n = 305) olisivat ostaneet kahdeksasta kaupallisesta maissilastusta sen, josta he pitivät eniten. Maissilastuista pitämiseen vaikuttivat eniten niiden suolaisuus, maissin maku sekä rasvaisuus. Terveellisyys oli toissijainen valintaperuste.

Woodwardin ym. (1996) tutkimuksessa nuoret (ikä 12–15 v.) raportoivat kuinka usein he käyttivät tutkimuksessa mukana olleita 22 erilaista ruokaa. Ruokien käyttöuseus oli riippuvaista kyseisestä ruoasta pitämisestä sekä siitä, kuinka usein vanhemmat käyttivät kyseistä ruokaa. Ruoan terveellisyys tai se, kuinka usein ystävät käyttivät ruokaa, selittivät heikommin ruokien käyttöä kuin niistä pitäminen tai vanhempien käyttötottumukset. Shepherd ja Farleigh (1986) tutkivat asenteen, uskomusten ja persoonallisuuden vaikutusta suolan käyttöön. Tutkijat totesivat, että suolan lisäämisen vaikutus ruoan makuun oli tärkeämpi tekijä kuin uskomukset suolan terveysvaikutuksista.

Kuluttajan omat mieltymykset ja ruoasta saatava mielihyvä motivoivat voimakkaasti valintoja. Omista mieltymyksistä ja syömisen antamasta mielihyvästä luopuminen esim. laihduttamisen yhteydessä voi ihmisestä tuntua suurelta uhrukselta. Ceru'Björk ja Rössner (1998) antoivat laihduttajien syödä kontrolloidusti kerran viikossa jotain laihduttajan kovasti haluamaa ruokaa, ns. hemmotteluruokaa, jonka laihduttaja itse vapaasti sai valita. Laihduttajat perustelivat omaan valintaansa ruoan hyvällä maulla. Koehenkilöiden valitsemat hemmotteluruokat olivat pääasiassa naisilla makeita ja miehillä suolaisia. Hemmotteluruokaa ja sen antamaa mielihyvää pidettiin hyvin motivoivana laihdutusruokavaliossa pysymisen kannalta.

6. Ruoan fysiologinen palkitsevuus

6.1 Ravitsemukselliset ja fysiologiset tekijät

Ihminen ohjaa syömänsä ruoan määrää ja ruokavalion ravitsemuksellista laatua. Määrällinen säätely tapahtuu lähinnä ruoan maun, energiapitoisuuden ja ruoan tilavuuden mukaan. Syödyn ruoan ravitsemuksellinen säätely tapahtuu pääasiassa ruoan maun avulla. (Beauchamp ja Maller 1977, Rolls ym. 1981, Rolls ym. 1988, Rozin 1990b, Rolls ym. 2000).

Ruoan perimmäinen tehtävä on turvata riittävä energian ja ravintoaineiden saanti. Ruokahalu, nälkä ja mielihyvä ohjaavat ruoan määrällistä kulutusta (Blundell ja Rogers 1991). Kun edellisestä ateristiasta on kulunut riittävän pitkä aika, ihminen tulee nälkäiseksi ja nälän poistamiseksi hän syö.

Syödyn ravinnon määrästä valkuaisaineiden osuus on suhteellisen vakaa (10–15 % energiasta), rasvan ja hiilihydraattien osuus energiansaannista voi yksilöiden välillä vaihdella rajustikin (hiilihydraatit 3–84 % energiasta ja rasvat 6–54 % energiasta) (Bellisle ym. 1998, Kissileff ym. 1996). Ravintoaineiden osuudet ruokavaliossa voivat vaihdella sosiaaliluokkien, maantieteellisten alueiden ja kansojen välillä. Yhteistä on kuitenkin vuorokausirytmii, jossa aamiainen on suhteellisen hiilihydraattipitoinen ja päivällinen vastaavasti rasvapitoinen (Bellisle ym. 1998). Maailmanlaajuisesti ravintoainekoostumusta enemmän vaihtelevat kuitenkin ruokavaliot ts. se, miten ja mistä ihminen koostaa itselleen sopivan ruokavalion (Passmore ja Eastwood 1986). Ihminen on pystynyt mitä erilaisimmissa elinympäristöissään kokoamaan itselleen ravitsemuksellisesti riittävän ruokavalion. Tämä voi olla osoitus siitä, että ihmisellä on ainakin joskus ollut kyky tyydyttää kehon ravitsemukselliset tarpeet, tai ainakin tunnistaa myönteiset viestit kehon fysiologisten tarpeiden tyydyttymisestä.

Hengissä pysyäkseen ihmisen on saatava riittävästi energiaa ja ravintoaineita. Fysiologiset vaikutukset kehossa ja näistä seuraavat muutokset mielentilassa ja kognitiivisessa toiminnossa yhdessä vaikuttavat edelleen ruoanvalintaan ja siten säätelevät ruoan tulevia fysiologisia vaikutuksia (Rogers ym. 1994). Rogers ym. (2001) toteavat janon tunteen olevan hyvä mittari kuvaamaan puutteita kehon nestetasapainossa. Myös Kissileff ym. (1996) esittävät, että syödyn ruoan määrää (ei kuitenkaan esimerkiksi ravitsemuksellista laatua) kontrolloivat lähinnä fysiologiset tekijät, kuten nälkä, jano ja kylläisyys. Syödyn ruoan määrää koskeva säätely on tehokkaampaa silloin, kun ruokaa on tarjolla vähän (nälkä), mutta tehottomampaa kun ruokaa on saatavilla yllin kyllin (kylläisyys) (Rogers 1990).

Ruoan kaikkia vaikutuksia elimistössämme ei vielä varmastikaan edes tiedetä, mutta ruokavalion on jo pitkään tiedetty osaltaan vaikuttavan ihmisen terveyteen (Lahti-Koski ja Kilkkinen 2001). Katsauksen tässä osassa pohditaan sitä, voivatko ruoan osittain tiedostamattomat ravitsemukselliset ja fysiologiset vaikutukset olla itsessään palkitsevia ilman, että niistä välitetään tietoa. Jos fysiologiset vaikutukset voidaan havaita suoraan, niin silloin esimerkiksi terveysvaikutteisten elintarvikkeiden vaikutukset ja sitä kautta palkitsevuus voidaan todentaa tulkitsemalla kehon viestejä.

6.1.1 Ravintoaineiden vaikutukset kehon toimintoihin ja mielialaan

Ihmisen ruokavalio vaikuttaa kehon toimintoihin. Mm. rasvan osuudella ruokavaliossa on muitakin fysiologisia vaikutuksia kuin muutokset verenpaineessa tai kolesteroliarvoissa. Vähemmän rasvaa ruokavaliostaan saavilla (rasvojen osuus < 28 % kokonaisenergiasta) sydämen syke on sekä valveilla että levossa hitaampi, joten he kuluttavat levossa vähemmän happea. Vähän rasvaa syövät myös nukahtavat helpommin, nukkuvat rauhallisemmin yönsä ja saavat ruoastaan vähemmän energiaa, mutta ovat väsyneempiä päivällä kuin runsaammin (rasvojen osuus > 43 % kokonaisenergiasta) rasvaa ruokavaliostaan saavat (Le Noury ym. 2000).

Kyseisessä tutkimuksessa koehenkilöt (n = 18) olivat kaikki normaalipainoisia ja iältään nuorehkoja (n. 21 v.), joten erot kehon toiminnoissa ja tuntemuksissa eivät voineet johtua ylipainosta tai korkeasta iästä. Tutkijoiden mielestä erot voivat johtua aivojen eroista tuottaa serotoniinia. Vielä ei kuitenkaan tiedetä, ovatko edellä kuvatut erot mm. sydämen sykkeessä tai aineenvaihdunnassa seurauksia erilaisesta ruokavaliosta (eli tässä tapauksessa syödyn rasvan määrästä) vai ohjaavatko tietyt fysiologiset toiminnot yksilön ruokavaliota tiettyyn suuntaan. Ihminen, jolla on nopea aineenvaihdunta, voi joko tiedostamattaan tai tiedostetusti lisätä ruokavaliionsa rasvan osuutta, jotta kehon tarvitsema energian tarve tyydyttyy; rasva sisältää hiilihydraatteja ja proteiineja enemmän energiaa.

On myös todettu, että ihmiset, joiden ruokavaliossa rasvan osuus on erilainen (runsas- tai vähärasvainen ruokavalio), reagoivat eri tavoin ateriassa olevaan rasvan määrään (Lluch ym. 2000). Tutkimuksessa koehenkilöiden välillä havaittiin mm. ero rasvaisen aterian jälkeen mitatussa kylläisyyden tunteessa. Vähärasvaisempaa ruokavaliota noudattavat koehenkilöt tunsivat runsasrasvaisen aterian jälkeen itsensä kylläisemmiksi kuin normaalisti runsasrasvaista ruokavaliota noudattavat koehenkilöt.

Ruoka tai juoma voivat vaikuttaa vireyteen tai mielentilaan. Ruokailun jälkeen tarkkaavaisuutemme huononee, tunnemme itsemme mm. vähemmän energisiksi, vähemmän jännittyneiksi ja vähemmän sosiaalisiksi verrattuna tilanteeseen ennen ateriaa (Smith

ym. 1988, Smith ym. 1991). Jo pelkällä ruoan nauttimisesta syntyvällä mielihyvän tunteella voi olla myönteisiä vaikutuksia kehossamme (Rogers ym. 1994). Ruoan sisältämät komponentit voivat vaikuttaa suoraan keskushermostoon, kuten kahvin sisältämä kofeiini tai alkoholi. Komponentit voivat toimia myös välillisesti vaikuttamalla aivojen toimintaan mm. kiihdyttämällä serotoniin tuotantoa (Rogers 1996). Kahvin sisältämä kofeiini lisää vireyttä (Rogers ja Richardson 1993), hiilihydraattien nauttiminen voi lisätä serotoniinin erittymistä. Proteiineista pilkkoutumisen myötä syntyvillä peptideillä voi olla lukuisia tapoja toimia kehossamme (Rogers ym. 1994, Bellisle ym. 1998). Glukoosilla makeutetun juoman taas on todettu vaikuttavan muistiin sitä parantavasti (Martin ja Benton 1999).

Smith ym. (1999) tutkivat kuitupitoisen aamiaisen ja kofeiinipitoisen kahvin vaikutusta koehenkilöiden mielentilaan sekä kykyyn selviytyä useita psykologisia tehtäviä sisältävästä sarjasta. Aamiaisen nauttineet koehenkilöt (n = 144) olivat paremmalla mielellä ennen suoritettavaa tehtäväsarjaa, selviytyivät paremmin moniulotteisesta tehtävästä ja olivat rauhallisempia tehtävän päättyessä kuin ilman aamiaista testiin tulleet koehenkilöt. Runsaasti hiilihydraatteja ja kuituja sisältävän aamiaisen on todettu pitävän koehenkilöt (n = 14) aamupäivän aikana vireämpinä kuin runsaasti rasvaa sisältävän aamiaisen nauttineet koehenkilöt. Tutkimuksessa vireyden kuitenkin todettiin perustuvan pikemminkin aamiaisesta syntyneeseen kylläisyyteen kuin puhtaasti ravintoaineiden fysiologisiin vaikutuksiin (Holt ym. 1999). Jopa kellonajan mukaan aterian vaikutus mm. vireyteen voi olla erilainen. Aamiaisen nauttiminen yleensä lisää vireyttä, mutta lounaan syömisen on todettu lisäävän väsymyksen tunnetta (Bellisle ym. 1998).

Syödyllä ruoalla on siis todettu olevan vaikutuksia mielentilaan ja fysiologisiin toimintoihin, mutta myös mielentila vaikuttaa ruoanvalintaan. Jonkin verran tutkimuksia on tehty masentuneiden ihmisten mieltymyksestä syödä hiilihydraattipitoista ravintoa (Booth ym. 1989, Rogers ym. 1994, Wallis ja Hetherington 2000, Christensen ja Pettijohn 2001). Mielentila voi vaikuttaa nälän tunteeseen, sekä impulsiiviseen ja mielihyvähakuiseen syömiseen (Macht 2000). Vihaisina ja iloisina koehenkilöt (n = 210) tunsivat itsensä nälkäisemmiksi kuin peloissaan tai surullisina. Vihaisina koehenkilöt söivät impulsiivisemmin kuin muissa mielentiloissa ja mielihyvähakuisen syömisen todettiin lisääntyvän kun koehenkilöt tunsivat itsensä iloisiksi (Macht 1999). Patelin ja Schlundtin (2001) tutkimuksen mukaan tunnelataus voi suurentaa ylipainoisten koehenkilöiden (n = 78, naisia) aterian kokoa. Koehenkilöiden ateria oli pienempi, kun koehenkilöt tunsivat olevansa mielentilaltaan neutraaleja. Kun mielentilaa kuvattiin joko myönteisesti tai kielteisesti, oli ateria kummassakin tapauksessa suurempi kuin tasapainoisessa tilassa. Yksilön huolestuneisuus tai stressitaso saattaa vaikuttaa siihen, että tutut ruoat tasapainottavat muuten synnytettyä stressitilaa. Ihmisen ollessa tutussa ympäristössä ja rauhallisessa mielentilassa uusilla ruoilla voi olla paremmat edellytykset päästä kokeiltaviksi (Pliner ja Melo 1997).

Kehon erilaiset reaktiot esimerkiksi ruokavalion rasvoihin viittaavat siihen, että ruoan (esim. aterian tai ateriakomponentin) palkitsevuus saattaa vaihdella eri ihmisten välillä heidän normaalin ruokavalionsa tai omalle keholleen luontaisten toimintojen mukaan (esim. aineenvaihdunnan nopeus). Tämä kuitenkin edellyttää sitä, että yksilö havaitsee kehossaan tapahtuvat muutokset ja että yksilö tunnistaa oman kehonsa "tasapainotilan". Jos näin on, voi kuluttaja oppia muokkaamaan ruokavalintojaan oman kehonsa kannalta oikeaan (tasapainottavaan) suuntaan. Kuluttajan mieltymykset voivat tiedostamatta muokkautua, kun energiasisältö opitaan yhdistämään tiettyyn makuun tai suutuntumaan.

6.1.2 Ruoan aistittava laatu merkinantajana energiasisällöstä

Lasten on todettu oppivan yhdistämään ruokien maku niiden energiasisältöön ja siten pystyvän säätelemään energiansaantiaan ruoan maun avulla (Birch ym. 1990). Kolmen ikävuoden jälkeen sosiaalisella ja kulttuurisella oppimisella (ruoka-ajat, käsitys annoskoosta jne.) näyttää olevan fysiologista oppimista ja itsesäätelyä enemmän merkitystä energiansaannin ja syödyn ruoan määrän kannalta (Birch 1990, Birch ym. 1996). Seuraavassa esitellään tutkimuksia, joiden tavoitteena on ollut selvittää ihmisen kykyä oppia yhdistämään ruoan maku ja energiasisältö ja sitä kautta saada tietoa ihmisen kyvystä säädellä energian saantiaan ruoan makuominaisuuksien perusteella.

Aistittava laatu kertoo meille, onko ruoka sellaista kuin sen pitäisi aikaisemman kokemuksemme perusteella olla. Ruoan makuun kohdistuvaa oppimista on tutkittu yhdistämällä kokeellisissa asetelmissä tiettyjä makuja ruoan fysiologisiin ominaisuuksiin kuten energiasisältöön. Mikäli käytetyt maut ovat ennestään outoja, kuten esimerkiksi eksoottisten hedelmien aromit, voidaan niiden avulla verrata kuinka ruoan energiapitoisuus vaikuttaa uuden maun miellyttävyyteen tai seuraavilla aterioilla syötyyn ruoan määrään. Koeasetelmat ovat yleensä makujen suhteen tasapainoitettuja siten, että eri aromit on yhdistetty yhtä usein eri koekäsittelyihin, siis esimerkiksi energiasisältöihin. Tällöin energiasisällön yhdistämisen makuun tulisi tapahtua samalla lailla käytetystä mausta riippumatta. Tällaisten kokeiden avulla on saatu vaihtelevia tuloksia mm. aikuisten ihmisten kyvystä kompensoida energiansaantiaan päivän mittaan.

Eräässä tutkimuksessa (Zandstra ym. 2000c) kahdelle koehenkilöryhmälle (yht. n = 69) tarjottiin 200 ml energiapitoisuuksiltaan vaihtelevia juotavia jogurtteja. Ero energiasisällössä oli saavutettu rasva- ja sokeripitoisuuksia muuntamalla. Jogurtit oli maustettu kahdella ennalta tuntemattomalla eksoottisella hedelmällä. Yhdellä ryhmällä runsaasti energiaa sisältävä jogurtti maustettiin hedelmällä A ja vähäenerginen hedelmällä B, kun taas toisella ryhmällä energia-makuparit olivat päinvastaiset. Jogurttivälipalan jälkeen (90 min. kuluttua) koehenkilöt söivät lounasta. Lounaalla nautittu energiamäärä mitattiin.

Koehenkilöille tarjottiin yksi jogurtti päivässä ennen lounasta yhteensä 20 kertaa neljän viikon ajan. Runsas- ja vähäenergistä jogurtia vaihdeltiin systemaattisesti. Koehenkilöiden lounalla nautittu energiamäärä pysyi "opetusjaksolla" samana huolimatta jogurtin erilaisista energiapitoisuuksista. Toisin sanoen koehenkilöt eivät tunnistanee jogurtin energiapitoisuutta.

Neljän viikon "opetusjakson" jälkeen jogurtit tarjottiin koehenkilöille niin, että runsasenerginen jogurtti maustettiin alun perin vähäenergisestä jogurtin hedelmällä ja päinvas-toin. Koehenkilöt kompensoivat energiansaantiaan pikemminkin jogurtin energiapitoisuuteen kuin sen makuun perustuen. Tutkimuksessa ei seurattu, kuinka koehenkilöt mahdollisesti kompensoivat energiansaantiaan myöhemmin päivällä (Zandstra ym. 2000c).

Samankaltaisia tuloksia esittävät Shaffer ja Tepper (1994). Tässä tutkimuksessa opetusjakso oli lyhempi (3 päivää) kuin Zandstran ym. (2000c) tutkimuksessa (4 viikkoa). Koehenkilöille (n = 39) tarjottiin välipalaksi eri makuisia pirtelöitä, jotka vaihtelivat energiapitoisuudeltaan. Tutkimuksessa todettiin koehenkilöiden jakaantuvan kahteen ryhmään, joiden kyky yhdistää energiasisältö makuun vaihteli. Toinen ryhmä (ns. sensory nonresponders) söi lounaalla pirtelön jälkeen yhtä paljon riippumatta pirtelön energiapitoisuudesta. Toinen ryhmä (ns. sensory responders) oppi yhdistämään energiapitoisuuden makuun ja kompensoi lounaan energiamäärää, kun välipalana oli runsasenerginen pirtelö. Koehenkilöt söivät lounaalla vähemmän, kun saivat runsasenergisestä pirtelön, mutteivät syöneet enempää, kun saivat vähäenergisestä pirtelön. Koehenkilöt eivät kuitenkaan muuttaneet syömistään, kun opetusjakson jälkeen maku-energiaparit vaihdettiin, vaan käyttivät makua edelleen vihjeenä pirtelön energiasisällöstä.

Tutkimusten mukaan voidaan olettaa, että ihmiset käyttävät yksilöstä riippuen erilaisia toimintatapoja säädellössään syödyn ruoan määrää: jotkut ihmiset ovat herkempiä käyttämään makua merkinantajana ruoan energiapitoisuudesta.

6.1.3 Kylläisyys ja ruoan energiasisältö palkitsijana

Alle kolmivuotiaat lapset pystyvät ilmeisesti hyvin säätelemään energiansaantiaan vaihtelemalla syödyn ruoan määrää suhteessa ruoan energiapitoisuuteen. Vuorokauden (24 h) aikana nautittu energiamäärä pysyy lähes samana, vaikka syödyn ruoan määrä voi vaihdella rajusti. Yli 3-vuotiaat eivät enää luontaisesti kompensoi muutoksia energian saannissaan ainakaan peräkkäisillä aterioilla (Zandstra ym. 2000b). Tutkimuksessa eri-ikäisille koehenkilöille (n = 87, lapset 4–6 v., nuoret aikuiset 18–26 v. ja vanhuksat 61–86 v.) tarjottiin annos jogurtia välipalaksi 90 minuuttia ennen lounasta. Jogurtit vaihtelivat rasva-, hiilihydraatti- ja energiapitoisuuksiltaan. Välipalan energiapitoisuus

tai koostumus ei missään ikäryhmässä vaikuttanut lounaalla nautittuun energiamäärään. Kuitenkin rasva- ja hiilihydraattipitoisimman eli eniten energiaa sisältävän välipalan jälkeen koehenkilöt söivät vähemmän kuin ryhmä, joka ei ollut saanut välipalaa ollenkaan.

Ruokavaliassa olevien tuotteiden rasvapitoisuuden alentaminen tai rasvakoostumuksen muuttaminen nähdään keinoiksi, jotka soveltuvat ylipainon ja sydän- tai verisuonitautien ehkäisyyn. Nautittuaan tällaisia tuotteita perinteisten sijaan kuluttajan tulisi silti tuntea itsensä kylläiseksi eikä korvata menettämäänsä energiaa syömällä enemmän. Varsinkin hiilihydraateilla ja rasvoilla epäillään olevan vaikutus kylläisyyteen ja syödyn ruoan määrään. Ravintoaineista rasvan on todettu olevan heikoin ja hiilihydraattien, lähinnä tärkkelyksen, olevan paras ylläpitämään kylläistä oloa (Rolls ym. 1988, Rogers 1990). Rogersin (1990) tutkimuksessa kuitupitoisen aamiaisen todettiin pitävän nälkää loitolla paremmin kuin esimerkiksi rasvapitoisen aamiaisen, vaikka aamiaiset sisälsivät yhtä paljon energiaa (1 054 kJ). Runsaasti rasvaa aamiaisestaan saavan ihmisen vuorokauden kokonaisenergiamäärä (12,0 MJ) on kuitenkin suurempi kuin hiilihydraatteja ja kuituja runsaasti sisältävän aamiaisen nauttineen ihmisen (10,1 MJ) (Holt ym. 1999). Erittäin tärkkelys- ja proteiinipitoisen välipalan jälkeen koehenkilöt tunsivat itsensä kylläisemmiksi kuin erittäin rasvaisen ja sokeripitoisen välipalan jälkeen (Rolls ym. 1988).

Ihmisten tiedetään kyllästyvän ruoan makuun, kun sitä on nautittu jonkin aikaa (sensory specific satiety; Rolls ym. 1988). Rollsin ym. (1988) tutkimuksessa ei kuitenkaan saatu viitteitä ihmisen kyvystä säädellä samalla tavalla eri ravintoaineiden saantia (nutrient specific satiety) peräkkäisillä aterioilla. Tutkimuksessa koehenkilöitä (n = 10) pyydettiin arvioimaan aterian miellyttävyyttä sen jälkeen, kun heille oli tarjottu erilaisia välipaloja. Välipalan ravintoainekoostumuksen ei todettu vaikuttavan välipalaa seuranneen aterian ravintoaineiden miellyttävyyteen, vaan osallistujat olivat valmiita syömään toistuvasti ravintosisällöltään samanlaista ruokaa, kunhan sen maku oli aikaisemmin nautitusta poikkeava. Maku toimii siis välittäjänä, jolla saadaan vaihtelua myös ravintoaineiden saantiin, koska arkimaailmassa maultaan erilaiset ruoat ovat yleensä myös ravintosisällöltään erilaisia.

Juomista tulevaa energiaa voidaan kompensoida juoman nauttimista seuraavilla aterioilla, mutta ilmeisesti vain jos juoman sisältämä energiamäärä on riittävän suuri. Holt ym. (2000) totesivat, etteivät koehenkilöt (n = 11, kaikki miehiä) kompensoineet vähäenergisestä juomasta saamaansa pientä energiamäärää. Juomina käytettiin yleisesti tunnettua cola-juomaa (energiaa 629 kJ/1 000 ml), saman valmistajan kevytkolajuomaa (energiaa 7 kJ/1 000 ml) sekä mineraalivettä (energiaa 0 kJ/1 000 ml). Sitä vastoin Kimin ja Kissileffin (1996) tutkimuksessa koehenkilöt kompensoivat ateriansa kokoa riippuen 30 minuuttia aiemmin annetun juoman sakkaroosipitoisuudesta. Tutkimuksessa

mitattiin myös pelkän veden (0 kJ) nauttimista (500 ml) seuranneen aterian koko. Koehenkilöille tarjottu juoma sisälsi joko 1 tai 15 % glukoosia ja koehenkilöiden tuli nauttia sitä 500 ml. Vähemmän sakkaroosia sisältänyt juoma makeutettiin aspartaamilla, jotta makeus vastasi 15 % sakkaroosia sisältävän juoman makeutta. Juomien maun perusteella ei siis voinut päätellä sen sisältämää energiamäärää. Enemmän glukoosia sisältävän juoman (1 260 kJ) nauttimisen jälkeen aterialla syötiin n. 140 g vähemmän kuin vähemmän glukoosia (84 kJ) sisältäneen juoman nauttimisen jälkeen. Aterioiden koon välillä ei ollut eroa 0 ja 1 % glukoosia sisältäneiden juomien nauttimisen jälkeen. Sitä vastoin runsaasti energiaa sisältävän juoman jälkeen kompensoitiin energian saantia nauttimalla seuraavalla aterialla määrällisesti (grammoina) vähemmän ruokaa kuin normaalisti, jos juoman sisältämä energiamäärä oli riittävän suuri.

Rolls ym. (2000) ovat todenneet, että nautitun runsasenergisien (2 088 kJ) välipalan tilavuus (300, 450 ja 600 ml) vaikutti seuraavalla aterialla nautitun ruoan määrään, energiamäärään ja kylläisyyteen. Tilavuudeltaan pienintä (300 ml) välipalaa seuranneella aterialla syötiin enemmän kuin suurimman (600 ml) välipalan jälkeen. Koehenkilöt olivat myös vähemmän nälkäisiä 450 ml:n ja 600 ml:n välipalan jälkeen kuin 300 ml:n välipalan jälkeen.

Näin ollen myös nautitun välipalan tilavuudella voi olla vaikutusta siihen, kompensoidaanko energian saantia välipalaa seuraavalla aterialla. Ilmeisesti kuitenkin välipalan energiapitoisuus ja tilavuus yhdessä vaikuttavat sitä seuraavan aterian kokoon.

6.1.4 Fysiologisen tilan vaikutus miellyttävyyteen

Ihmisillä on voimakas opittu kulttuurisidonnainen malli siitä, miten, millä ja milloin nälkä tyydytetään. Opitut säännölliset ruoka-ajat (esim. aamiainen, kaksi lämmintä ateriaa ja päiväkahvi) ja tietynlainen ateria (esim. kylmä voileipä sopii aamiaiseksi, muttei päivälliseksi) tyydyttävät nälän (Rozin 1996). Myös ruoan maku voi vaikuttaa kylläisyyden tunteeseen. Maun ja kylläisyyden välillä voi olla myös fysiologisia perusteita (Teff 1996).

Nälkä voi vaikuttaa ruoan maistamiseen ja ruoan valintaan (Lucas ja Sclafani 1996). Samoin ruoan miellyttävyys voi vaikuttaa kylläisyyteen (Sclafani ym. 1998). Nälkäisenä sellaiset asenteet, jotka perustuvat sosiaalisiin tekijöihin tai terveystuskomuksiin, eivät ilmeisesti muutu (Lozano ym. 1999). Suhtautuminen ruokaan näyttää kuitenkin muuttuvan nälän (eli fysiologisen tilan muutoksen) seurauksena. Kun mitattiin 90 koehenkilön suhtautumista ruokaan nälkäisenä ja ei-nälkäisenä, huomattiin, että nälkäisenä suhtautuminen yleensä ruokaa kohtaan muuttui positiivisemmaksi kuin kylläisenä. Samassa tutkimuksessa mukana olleissa asenteissa eläimiä, värejä tai erilaisia aktivi-

teetteja kohtaan ei ollut eroa nälkäisenä ja kylläisenä. Nälkäisenä asenteet rasvaa kohtaan muuttuivat myönteisemmiksi kuin vähäenergisyyttä kohtaan, mutta koehenkilöiden suhtautumisessa hiilihydraatteihin tai proteiineihin ei havaittu merkitsevää eroa (Lozano ym. 1999). Eläinkokeissa on havaittu nälän vaikuttavan ruoanvalintaan siten, että nälkäiset rotat valitsevat mieluummin energiapitosta öljyä sakkaroosiliuoksen sijaan (Lucas ja Scalafani 1996).

Nälkä ei kuitenkaan lisää halukkuutta nauttia epämiellyttävän makuista tai uutta ruokaa. Eräissä tutkimuksissa nälkäiset koehenkilöt joivat enemmän miellyttävän makuista pirtelöä kuin kylläiset henkilöt. Sen sijaan nälkäiset joivat epämiellyttävän makuista (karvasta, lisätty kiniiniä) pirtelöä vähemmän kuin kylläiset koehenkilöt. Miellyttävä maku motivoi koehenkilöitä nauttimaan pirtelöä nälkäensä, mutta nälkä ei riittänyt motiiviksi juoda epämiellyttävän makuista pirtelöä ja sitä nautittiin vähemmän kuin kylläisenä. Nälkä ei ilmeisesti ollut kyllin riittävä motiivi syödä epämiellyttävän makuista ruokaa, vaan nälkä haluttiin koehenkilöiden omien kommenttien mukaan poistaa "jollakin kunnollisella" tai "ei niin lihottavalla" ruoalla tai vain yksinkertaisesti "aterialla" pirtelön sijaan (Kauffman ym. 1995). Pliner ym. (1995) tutkimuksessa nälkäiset koehenkilöt olivat vähemmän halukkaita kokeilemaan uusia ruokia kuin ei nälkäiset koehenkilöt. Nälän tyydyttäminen vaatii tuttua ja varmasti mielihyvää tuottavaa vaihtoehtoa.

Kehon fysiologinen tila voi muuttua esimerkiksi liikuntasuorituksen takia. Urheilusuorituksen jälkeen koehenkilöiden todettiin kompensoivan aterialla nauttimaansa energiansaantia heille tarjotun juoman energiapitoisuuden (makeutettu keinotekoisesti tai sakkaroosilla) mukaan (King ym. 1999). Kun kehosta haihtuu nestettä ja sen mukana esimerkiksi natriumia, kehon neste- ja hivenainetasapaino muuttuu. Fysiologinen puutos voi muuttaa makumieltymyksiä niin, että ne ohjaavat ruoanvalintaa tasapainottamaan kehon tilaa (poistaa puutteen). Esimerkiksi urheilusuorituksen jälkeen koehenkilöiden miellyttävimpänä pitämä suolapitoisuus tomaattikeitossa oli suurempi kuin ennen urheilusuoritusta (Leshem ym. 1999). Natrium on ilmeisesti ainoa ravintoaine, jonka puutoksen tyydyttämiseen keho kehittää mielihalun heti puutteen ilmaannuttua (Kalat 1995).

6.2 Ruoan farmakologiset vaikutukset palkitsijana

Ihmisillä on todettu olevan erityisiä ruokaan liittyviä mielitekoja (cravings), kuten suklaan- tai makeanhimo. Voiko ihminen oppia pitämään jostakin ruoasta sen kehossa aiheuttamien seurausten perusteella? Tavallisimmat esimerkit ruoan farmakologisista vaikutuksista liittyvät kahviin ja suklaaseen. Kahvin kofeiini piristää ja suklaan syöminen voi vaikuttaa mielentilaan.

Himotut ruoat ovat yleensä hyvin energiapitoisia ja/tai makeita. Ruokahimoja on todettu olevan kummallakin sukupuolella, kuitenkin niin, että naisilla ruokaan liittyviä mielitekoja on enemmän kuin miehillä. Naisten mieliteot koskevat enimmäkseen makeita ruokia ja miesten mieliteot "suolaisia" (savoury) ruokia. Naisilla ruokaan liittyvät mieliteot voivat ajoittua hormonitoiminnan mukaisiin jaksoihin joko kuukautiskierron jälkipuoliskolle tai raskausaikaan (Michener ym. 1999). Kuukautiskierron jälkipuoliskolla energiansaanti kasvaa, ts. naiset syövät silloin enemmän ja energiapitoisempia ruokia kuin alkupuoliskolla (Buffenstein ym. 1995).

Terveysvaikutteisten komponenttien tai niitä sisältävien elintarvikkeiden kuluttajalle tuottama lisäarvo voi syntyä fysiologisten vaikutusten tunnistamiseen perustuvan oppimisen seurauksena, samalla tavoin kuin ihmisen on arvellaan oppineen pitämään mm. suklaasta, kahvista tai chilistä. Toisaalta ihminen voi nauttia päivittäisen kofeiiniannoksensa ehkäistääkseen kofeiinivajauksesta johtuvia mahdollisia epämiellyttäviä tunteita, kuten väsymystä ja päänsärkyä. Fysiologisen ja sosiaalisen oppimisen välinen vuorovaikutus onkin varsin mielenkiintoinen.

6.2.1 Suklaa

Useat tutkimukset vahvistavat käsitystä siitä, että suklaanhimo perustuu pikemminkin kulttuurin ja sosiaalisten tilanteiden kautta tapahtuneeseen oppimiseen kuin puhtaaseen fysiologiseen tarpeeseen saada kehoon suklaassa olevia ainesosia. Suklaassa erilaisten farmakologisesti vaikuttavien ainesosien (kofeiini, kalsium, magnesium, rauta ja erilaiset B-vitamiinin esiasteet) pitoisuudet ovat pieniä, ja toisaalta suklaata nautitaan vain kohtuullisia määriä kerrallaan. Suklaanhimo ei ilmeisesti perustu kehon fysiologisiin viesteihin mahdollisista puutoksista tai fysiologisista tarpeista. Masennuksen on kuitenkin todettu lisäävän suklaan himoa sekä ihmisillä että eläimillä (rotilla; Willner ym. 1998). Ilmeisesti kuitenkin opitut odotukset suklaan aistinvaraisista ominaisuuksista ja niiden tuomasta mielihyvystä ovat keskeisiä suklaan nauttimisessa tai suklaanhimon tyydyttämisessä. Myös suklaan sisältämä runsas energiamäärä voi edesauttaa mieltymyksen kehittymistä (Long 1999, Michener ym. 1999, Bellisle ym. 1998, Michener ja Rozin 1994).

Aistittavien ominaisuuksien ensisijaisuus on todettu Michenerin ja Rozinin (1994) tutkimuksessa, jossa verrattiin tavanomaisen maitosuklaan, valkoisen suklaan (ei sisällä kaakaota eikä farmakologisesti vaikuttavia ainesosia), kaakaokapseleiden (sis. suklaassa olevia farmakologisesti vaikuttavia ainesosia) sekä lumekapseleiden vaikutusta suklaanhimoon. Koehenkilöiksi valittiin 4 000:sta ne henkilöt, jotka kyselylomakkeen perusteella ilmoittivat tuntevansa voimakasta suklaahimoa vähintään kerran viikossa. Koehenkilöille jaettiin laatikot, joiden sisältö tuli nauttia satunnaisessa järjestyksessä

suklaanhimon yllättäessä. Koehenkilöt arvioivat suklaanhimon voimakkuuden sekä ennen laatikon aukaisemista sekä 90 minuutin kuluttua sisällön nauttimisen jälkeen.

Voimakkaammin suklaan nälkää vähensi maitosuklaa ja sitten valkoinen suklaa sekä valkoinen suklaa yhdessä kaakaokapselin kanssa. Kaakao- tai lumekapseli ei vähentänyt suklaanhimoa. Tämä tarkoittaa sitä, etteivät pelkästään suklaan sisältämät ainesosat tyydytä ihmisen suklaanhimoa, vaan siihen tarvitaan myös kuluttajan oma kokemus suklaan syömisestä: sen mausta ja rakenteesta. Varsinkin suklaan sisältämän rasvan on todettu olevan tärkeä tekijä suklaan hyväksyttävyydelle ja aistittavalle laadulle (Meier ym. 2000). Kuluttaja on mahdollisesti oppinut yhdistämään suklaan mausta saatavan mielihyvän tunteen tuotteen energiasisältöön tai tilanteeseen. Suklaatahan nautitaan yleensä miellyttävissä sosiaalisissa tilanteissa tai palkintona. Gibson ja Desmond (1999) totesivat, että ihminen voi oppia "himoitsemaan" suklaata, jos sitä nautitaan nälkäisenä. Tutkimuksessa koehenkilöiden suklaanhimo voimistui, kun suklaata nautittiin nälkäisenä, vähintään 2 t edellisestä aterialta. Toisaalta suklaahimo heikkeni, jos suklaata syötiin kylläisenä heti, korkeintaan 15–30 min., varsinaisen aterian jälkeen. Tutkimukseen osallistui 17 koehenkilöä, jotka olivat ennakkoon täytetyn "suklaanhimo mittarin" mukaan "suklaanhimoitsijoita" ja 12 koehenkilöä, jotka olivat "ei-suklaanhimoitsijoita".

Ruokaan liittyvien mielitekojen on todettu vaihtelevan eri kulttuurien välillä. Mm. suklaanhimon yleisyydessä on todettu eroja eri maiden ja sukupuolten välillä välillä. Zellnerin ym. (1999) tutkimuksessa espanjalaisissa naisissa oli vähemmän suklaan himoitsijoita kuin amerikkalaisissa.

6.2.2 Kahvi ja kofeiini

Ensikokemuksena karvaalta maistuva kahvi on yleensä ihmiselle varsin vastenmielisen makuinen. Kahvin suosio on tämän vuoksi erinomainen esimerkki altistuksen ja sosiaalisen oppimisen merkityksestä sekä siitä, miten ruoan palkitsevuus voi muuttua ja voimistua kulttuurisen oppimisen myötä.

Ihmiset nauttivat kahvia säännöllisesti useita kertoja päivässä. Moni meistä on aluksi juonut tai ainakin maistanut kahvia maidolla, kermalla ja sokerilla "pehmenettynä". Ilmeisesti sekä fysiologiset vaikutukset että sosiaalinen tilanne, jossa juomaa nautitaan, motivoivat kofeiinipitoisten juomien käyttöä ja niistä pitämistä (Rogers ja Richardson 1993). Mielitymysten kehittymiseksi tarvitaan 1) kokemus siitä, mitä kofeiinin nauttiminen kehossa saa aikaan (seuraukset), 2) makuassosiaatioita sekä 3) motiivi (Yeomans ja Durlach 2000, Yeomans ym. 2000a, 2000b, Yeomans ym. 1998).

Mieltymyksen kehittyminen tapahtuu kaksivaiheisesti: ensimmäisen kerran ihminen maistaa kahvia "sosiaalisista syistä". Kahvin juominen liittyy olennaisena osana erilaisiin sosiaalisiin tilanteisiin, kuten juhliin ja vierailuihin. Lisäksi kahvinjuonti liitetään osaksi aikuisuutta ja kahvia juodaan, vaikkei maku aluksi miellyttäisikään. Tästä Rozin (1982) käyttää nimitystä "pakotettu" altistus. Tässä vaiheessa kahvia juodaan pikemminkin ulkoisten (sosiaalisten) kuin sisäisten motiivien vuoksi. Sitten seuraa toinen vaihe, jossa vakiintunut preferenssi, mieltymys, kehittyy ja tietoisuus kahvin farmakologisista vaikutuksista vahvistuu omien kokemusten myötä. Kehokin oppii "tarvitsemaan" kahvia ja kahvista voidaan tulla riippuvaiseksi. Kofeiini vaikuttaa keskushermostoa stimuloivasti. Se vaikuttaa suotuisasti reaktioaikaan, yleiseen vireyteen ja keskittymiskykyyn (Bellisle ym. 1998).

Ihmiset, jotka tunnistavat kofeiinin kehossa aiheuttamat myönteiset muutokset, voivat käyttää kofeiinia aikaansaadakseen tai ylläpitääkseen näitä muutoksia. Kofeiinia nautitaan myös ikävien seurausten välttämiseksi, jos keho ei saakaan kofeiinia. Vaikka suoranaista riippuvaisuutta ei kehittyisikään, alkuvaiheen ulkoiset motiivit (sosiaalinen tilanne, ympäristö) menettävät merkitystään ja lopulta kahvin juontia ohjaavat suurimalta osin ihmisen sisäiset motiivit (mm. maku, mieltymys, tottumus).

6.2.3 Chili

Kolmas esimerkki oppimisen, sosiaalisten ja fysiologisten vaikutusten yhteenkietoutumisesta on chili. Chilin nauttiminen saa aikaan suun ja nenän limakalvoilla voimakkaan ärsytyksen: suussa ja nenässä tuntuu polttavalta, joskus jopa kivuliaalta. Ärsytyksen saavat aikaan chilin sisältämät kapsaisiinit, voimakkaasti ärsyttävät yhdisteet (Prescott ja Stevenson 1995, Stevenson ja Yeomans 1995). Chilin polttava maku viestittää ihmiselle vaaraa. Tästä huolimatta monissa kulttuureissa chiliä käytetään yleisesti ruokavalion osana. Ihminen on ottanut chilin ruokavalionsa kokeilemalla ja todennut sen syömisen olevan vaaratonta (mahdollista kipua lukuun ottamatta). Chilillä voi olla myös fysiologisia vaikutuksia (esim. kehon lämmönsäätely).

Chili on suosittu nykyään sellaisissakin maissa ja kulttuureissa, joissa se ei perinteisesti kuulu ruokavalioon. Kahvin tavoin chilin nauttiminen tuottaa ihmiselle sellaista mielihyvää, joka perustuu kulttuuriseen ja sosiaaliseen oppimiseen (Rozin 1990c, Rozin 1982, Rozin ym. 1982). Ihminen voi pitää chilinin nauttimista palkitsevana, jos haluaa "leikitellä" vaaran kanssa, kokea vaaraa turvallisesti. Tällaista kuluttajan elämystietoisuutta voidaan mitata Zuckermanin kehittämällä mittarilla (Sensation Seeking Scale; Zuckerman 1979/1999). Ruokaan liitetään yhä enemmän myös ideologiaa, omaa elämäntapaa tukevia odotuksia ja vaatimuksia (Lindeman ja Stark 1999). Ruoasta saatavat rajutkin kokemukset voivat olla ihmiselle palkitsevia.

Mieltymys chiliin kehittyy samalla tavoin kuin kahviinkin. Aluksi chiliä käytetään varoen, pieniä määriä kerrallaan. Tämä vaihe perustuu ympäristön aikaansaamaan altistukseen, joka voi olla omaehtoista (chiliin tutustuminen aikuisiässä) tai muiden aikaansaamaa (lapsen ruoka chiliä käyttävässä kulttuurissa). Pikkuhiljaa altistuksen kautta syntyy tottumus ja mieltymyksen kehittyminen jatkuu edelleen, nyt omaehtoisesti (Rozin 1982).

Ihminen voi siis oppia pitämään niin epämiellyttävän makuisista (kahvi) kuin pelottavista, vaarallisista makukokemuksista (chili). Olennaista mieltymyksen kehittymiselle ovat kuitenkin sosiaalinen tilanne ja kulttuuri, jotka pitkäaikaisen altistamisen avulla luovat pohjan alun perin epämiellyttävän aistimuksen muuntumiselle tavoiteltavaksi. Samalla ihminen voi oppia tunnistamaan niitä fysiologisia muutoksia, joita ruoan nauttimisesta seuraa. Ihminen voi siten oppia säätelemään vireytään nauttimalla kahvia tai tasapainottamaan kehon lämpötilaa kuumassa ilmastossa nauttimalla chiliä.

7. Kuluttajan asennetaipumukset

Self-consistency-teorian mukaan ihminen pyrkii käyttäytymään asenteidensa mukaisesti tai vastaavasti asenteet voivat muuttua yksilön omaa käyttäytymistä tukevaksi, mikäli asenteiden ja käyttäytymisen välille on syntymässä ristiriita (Rozin 1996). Yhteiskunnallisesti asenteet ja arvot voivat olla hyvinkin pysyviä, vaikka yhteiskunnassa tapahtuisikin suurehkoja muutoksia (Puohiniemi 2000). Ihmisen taipumukset käyttäytyä jollakin tavalla voivat olla luontaisia, kyseiselle ihmiselle tyypillisiä piirteitä (persoonallisuustekijät, asennetaipumukset). Asenteet ovat kuitenkin yleensä opittuja, sosiaalisen ympäristön muokkaamia ja käyttäytymistä muokkaavia "ohjureita" (Harré ja Lamb 1986, s. 22–23.). Tässä katsauksessa esitellään ruoanvalinnan kannalta oleellisina ihmiselle luontaisina asennetaipumuksina neofobiataipumus, vaihtelunhalutaipumus, yksilön käsitys oman elämänsä hallinnasta (locus-of-control) sekä yksilön tietoisuus omasta kehostaan (body consciousness). Opittuina terveellisiin ruokavalintoihin vaikuttavina asenteina käsitellään terveystietoisuutta (Roininen ym. 1999) sekä asenteita vähärasvaisuuteen, suolankäyttöön ja eräisiin muihin terveyden kannalta toivottaviin käyttäytymismuotoihin.

Tässä kirjallisuuskatsauksessa esitetään myös muutamia aihepiirin kannalta keskeisiä apuvälineitä (mittareita), joiden avulla kuluttajia voidaan jakaa ryhmiin juuri asenteidensa perusteella. Terveellisyyteen liittyvissä ruokavalinnoissa nämä asennepohjaiset ryhmittelijät ovat yleensä olleet parempia ostoaikeiden ja käyttäytymisen selittäjiä kuin sukupuoli, ikä ja muut sosiodemografiset tekijät.

7.1 Ihmiselle luontaiset asennetaipumukset

7.1.1 Uutuudenpelko eli neofobia

Ihminen tuntee epäluuloa uusia ruokia kohtaan. Tätä taipumusta kutsutaan uutuudenpeloksi (neofobia). Kuluttajien uutuudenpelkotaipumusta ruokaa kohtaan voidaan mitata Plinerin ja Hobdenin (1992) kehittämän, kymmenestä väittämästä koostuvan asennemittarin avulla (Food Neophobia Scale). Mittarin avulla voidaan jakaa vastaajat ryhmiin sen mukaan, suhtautuvatko he pelokkaasti vai kiinnostuneesti uusiin ruokiin. Loewen ja Pliner (2000) ovat kehittäneen myös mittarin, jolla voitiin mitata lasten (7–12 vuotiaiden) halukkuutta maistaa uusia ruokia ilman, että vanhemmat arvioivat lastensa halukkuutta maistaa uusia ruokia.

Uutuudenpelkoa voidaan pitää ihmiselle luontaisena käyttäytymistaipumuksena (Birch ym. 1996) ja sen on todettu vähentävän kiinnostusta maistaa uusia ja tuntemattomia ruokia (mm. Tuorila ym. 1998b, Tuorila ym. 1994, Pliner ja Hobden 1992, Arvola ym.

1999, Lähtenmäki ja Arvola 2001). Neofobian voidaan ajatella olevan ihmiselle tyypillinen käyttäytymistaipumus, jonka tarkoituksena on ollut "suojella" ihmistä uusilta ja mahdollisesti vaarallisilta ruoilta (mm. Rozin 1996, 1990b). Luontainen epäluulo uutta kohtaan voisi kuitenkin helposti johtaa ravitsemuksen kannalta epäedulliseen, yksipuoliseen ruokavalioon, ellei ihmisellä olisi luontaista "vastakkaista" käyttäytymistaipumusta eli vaihtelunhalutaipumustaa (Lähtenmäki ja Arvola 2001).

Tuorila ym. (2000) mittasivat yli tuhannen (n = 1 083) suomalaisen suhtautumista uusiin ruokiin. Tutkimuksen mukaan suomalaisten neofobia vaihtelee sukupuolen, iän, koulutuksen sekä asuinpaikan mukaan. Miehet ovat naisia neofobisempia ja iäkkäät ovat (66–80 vuotiaat) muita ikäluokkia neofobisempia. Korkeammin koulutetut ovat vähemmän neofobisia kuin vähemmän koulutetut. Kaupungissa asuvat ovat samoin vähemmän neofobisia kuin maaseudulla asuvat.

Kun Tuorila ym. (1994) mittasivat mämmin ja kotikaljan ("uusi ruoka") sekä niitä vastaavien yhdysvaltalaisien tuotteiden (Apple Butter ja Root Bear) ("tuttu ruoka") tuttuutta yhdysvaltalaisilla koehenkilöillä, arvioivat neofobiset koehenkilöt kokeessa esitetyt tuotteet ylipäättään vähemmän tutuiksi kuin neofiiliset (uutuushakuiset). Maistamisen jälkeen neofiiliset myös pitivät uusista ruoista neofobisia enemmän ja olivat neofobisia halukkaampia käyttämään näitä uusia ruokia tulevaisuudessa. Pliner ym. (1998) totesivat, että neofobia ilmenee suhtautumisessa uusiin, muttei tuttuihin ruokiin. Neofobiataipumuksen on todettu joissain tutkimuksissa vaikuttavan heikentävästi myös uusista ruoista pitämiseen eikä ainoastaan halukkuuteen maistaa tai kokeilla niitä. Neofobiataipumus ei kuitenkaan riipu ainoastaan ihmisen persoonallisesta taipumuksesta suhtautua varauksellisesti uusiin ruokiin (Lähtenmäki ja Arvola 2001), vaan uusien ruokien maistamishalukkuuteen voivat vaikuttaa tilanteessa muut läsnäolevat epävarmuutta ja stressiä aiheuttavat tekijät. Hermostuneena halukkuus valita uusia ruokia annetuista vaihtoehdoista on alentunut sekä neofiilillä että neofobisilla henkilöillä. Rauhallisessa tilanteessa taas uutuushakuiset henkilöt ovat selvästi uutuudenpelkoisia halukkaampia kokeilemaan uusia ruokia (Pliner ja Melo 1997).

Myös muiden esimerkki voi vaikuttaa halukkuuteen kokeilla uusia ruokia. Esimerkiksi sosiaalisella tilanteella voi olla voimakas vaikutus uuden ruoan syömiseen ja sitä kautta sen hyväksymiseen. Neofiilisen esimerkin jälkeen valintansa tehneet lapset valitsivat enemmän uusia ruokia kuin ilman mallia (Hobden ja Pliner 1995). Mallin käyttäytyminen vaikuttaa myös eläinten ruokavalintoihin. Galef Jr. ja Whiskin (2000) mukaan muiden rottien esimerkki vaikuttaa haluun syödä uutta ruokaa. Kokeessa rotille näytettiin, kuinka ns. esimerkkirottia söi joko uutta tai tuttua ruokaa. Tämän jälkeen tarkkaileville rotille tarjottiin annos samaa ruokaa (joko uutta tai tuttua) kuin esimerkkirottalle ja syödyn ruoan määrä laskettiin. Esimerkin saaneet rotat söivät sekä uutta että tuttua

ruokaa enemmän kuin ne rotat, joille ei ollut näytetty esimerkkiä. Esimerkki siis lisäsi syödyn ruoan määrää riippumatta siitä, oliko ruoka uutta tai tuttua.

Ihmisen mielentila voi vaikuttaa haluun kokeilla uusia ruokia (Lähtenmäki ja Arvola 2001). Plinerin ym. (1995) tutkimuksessa koehenkilöt osallistuivat tutkimukseen joko erittäin nälkäisinä (5 t edellisestä ateriasta) tai vähemmän nälkäisinä (2 t edellisestä ateriasta) sekä erittäin jännittyneinä (luulivat joutuvansa pitämään puheen) tai vähemmän jännittyneinä (luulivat tulevansa kuuntelemaan puhetta). Kun koehenkilöille annettiin tehtäväksi valita kymmenestä ruokaparista (uusi ruoka – tuttu ruoka), koehenkilöt valitsivat enemmän uusia ruokia vähemmän nälkäisinä tai vähemmän jännittyneinä kuin erittäin nälkäisinä tai jännittyneinä.

7.1.2 Vaihtelunhalu

Vaihtelunhalutaipumuksen (variety seeking tendency) uskotaan varmistavan ihmiselle ruoanvalinnassa monipuolisen ruokavalion. Vaihtelunhalu voi johtua esimerkiksi siitä, että ihmisen aistit kyllästyvät johonkin alati toistuvaan makuun, rakenteeseen ja/tai hajuun (sensory specific satiety) (Rolls ym. 1981). Siksi juuri nautitun ruoan miellyttävyyttä laskee (Birch ym. 1996), ja ihminen syö vähemmän yhtä ruokaa. Toisaalta vastavasti muiden ruokien miellyttävyyttä ei laske samalla tavalla, jolloin ruokavalio koostetaan monista eri ruoista. Muita mahdollisia syitä, jotka aikaansaavat vaihtelunhalua, voivat olla kyllästyminen (boredom) sekä uteliaisuus (van Trijp 1995).

Vaihtelunhalutaipumuksen on todettu olevan yksilöllinen ja sitä voidaan mitata kahdeksan väittämän asennemittarilla (VARSEEK-scale; van Trijp ym. 1992). Vaihtelunhalun ilmeneminen voi vaihdella eri elintarvikkeiden välillä mm. valittavana olevien vaihtoehtojen lukumäärän ja erilaisuuden mukaan. Esimerkiksi van Trijpin ym. (1992) tutkimuksessa vaihtelun määrä juustojen välillä oli voimakkaampaa kuin levitteiden kohdalla. Levitteiden aistinvaraiset ominaisuudet eivät ehkä vaihtele yhtä paljon tuotteiden välillä, mutta juustoissa vaihtelu on voimakasta.

Meiselman ym. (1999) tutkivat lähes kahdensadan yliopisto-opintonsa juuri aloittaneen opiskelijan asennetaipumusten pysyvyyttä noin vuoden ajan. Mitatut asennetaipumukset olivat vaihtelunhalutaipumus (VARSEEK-scale), pelko uusia ruokia kohtaan (Food Neofobia Scale) sekä syömisen tietoista rajoittamista kuvaava mittari (Restrained Eating Scale). Tutkimuksen mukaan asennetaipumukset pysyivät vakaina huolimatta siitä, että koehenkilöiden elämäntilanne muuttui opiskelun aloittamisen myötä (muutto pois kotoa, uusi ympäristö, uudet ystävät jne.). Näin ollen ruokaan liittyvät asennetaipumukset voivat olla hyvinkin pysyviä.

Yksitoikkoisen tarjonnan ja sitä kautta tulevan kyllästymisen on todettu vaikuttavan ruoan havaittuun miellyttävyyteen. Kolmelle kuluttajaryhmälle tarjottiin kymmenen viikon ajan lihakastiketta kerran viikossa kotona käytettäväksi ja nautittavaksi. Tutkimuksessa koehenkilöt saivat kotiinsa ryhmän mukaan joko vain yhtä kastikemakua, kolmea makua satunnaisessa järjestyksessä tai kolmea makua koehenkilön oman valinnan mukaan. Ennen kastikkeen nauttimista koehenkilöt arvioivat kuinka varmoja he olivat valinnastaan tällä kertaa, kuinka nälkäiseksi he itsensä tunsivat ja kuinka halukkaita he olivat syömään lihakastiketta. Koehenkilö arvioi maistaessaan kastikkeen kiinnostavuuden, makeuden sekä maun voimakkuuden. Kun aterialla oli päättynyt, koehenkilö arvioi vielä kastikkeen miellyttävyyden, oman kyllästymisensä ko. makuun sekä kulutetun kastikkeen määrän. Tutkimuksessa todettiin kyllästymistä jokaisessa ryhmässä, mutta kyllästyminen oli vain yhtä makua saaneessa ryhmässä voimakkainta ja vapaavalintaisessa ryhmässä vähäisintä. Vastaavasti miellyttävyyssarviot laskivat eniten vain yhtä makua saaneessa ryhmässä. Vapaavalintaisessa ryhmässä miellyttävyyssarviot eivät laskeneet (Zandstra ym. 2000a).

Pliner ym. (1980) tarjosivat koehenkilöille alkuruokana (hors d'oeuvre) joko yhtä vaihtoehtoa tai kolmen erilaisen alkuruoan valikoimaa. Vain yhtä alkuruokaa saaneen ryhmän mieltymys tarjottuun alkuruokaan laski. Syödyn ruoan määrä oli myös pienempi kuin ryhmällä, jonka alkupalatarjotin koostui useammasta lajista. Tulos voi johtua vaihtelunhalusta sinänsä, mutta on myös mahdollista, että kolmen erilaisen ruokalajin joukosta koehenkilö löysi keskimäärin miellyttävämmän vaihtoehdon verrattuna yhteen tarjolla olevaan alkuruokaan. Samoin Lee Berryn ym. (1985) tutkimuksessa ne koehenkilöt (n = 126), joille tarjottiin kolmea eri makuista jäätelöä, söivät enemmän kuin koehenkilöt, joille tarjottiin ainoastaan yhtä makua.

Lähteenmäki ja van Trijp (1995) ovat todenneet, että koehenkilöt (n = 26) vaihtelivat kuuden syöntikerran aikana voileipiensä valikoimaa enemmänkin mieltymystensä kuin vaihtelunhalutaipumuksensa perusteella. Tutkimuksessa koehenkilöille tarjottiin kullakin syöntikerralla kahdeksan täytteeltään vaihtelevaa voileipäpalaa, joista he saivat vapaasti valita mieleisensä kokonaisuuden. Vaihtoehtojen määrä tutkimuksessa saattoi olla niin runsas, etteivät osallistujat joutuneet tekemään valintoja miellyttävyyden ja yksitoikkoisuuden välillä, vaan vaihtelu pystyttiin toteuttamaan miellyttävistä vaihtoehdoista. Vaihtelunhalutaipumus ei kuitenkaan ollut yhteydessä toteutuneeseen vaihtelunmäärään.

7.1.3 Käsitys oman elämän hallinnasta (locus of control)

Ihmisten välillä on eroa siinä, miten he omasta mielestään voivat kontrolloida tapahtumia ja elämäänsä (locus of control) (Ogden 1998, s. 17, Harré ja Lamb 1986, s. 211,

Wallston ja Wallston 1978). Wallston ja Wallston (1978) ovat kehittäneet mittarin, jolla voidaan mitata yksilöiden käsitystä mahdollisuudestaan vaikuttaa oman terveyteensä (Health Locus of Control). Ihmiset jakaantuvat mittarin mukaan kolmeen ryhmään, joiden käsitys omaan terveyteensä vaikuttamisesta on erilainen: 1) omaa terveyttään voi itse kontrolloida omilla toimillaan, 2) oma terveys on kohtalon käsissä eikä siihen voi juurikaan vaikuttaa tai 3) oma terveys on pitkälti ulkopuolisten vaikutusvaltaisten ihmisten (esimerkiksi lääkäreiden) käsissä.

Sen mukaan, mihin ryhmään ihminen kuuluu, hänen terveyskäyttäytymisensä ja sitä kautta mm. halukkuus terveysvaikutteisten elintarvikkeiden valintaan ja käyttöön voi olla erilaista. Motivaatio valita terveysvaikutteisia elintarvikkeita ja siten omaan terveydentilaan vaikuttaminen lienee voimakkaampaa ihmisellä, joka uskoo itse hallitsevansa omaa terveyttään ja hyvinvointiaan. Sitä vastoin, jos ihminen uskoo lähinnä autoritääristen henkilöiden, esimerkiksi lääkäreiden, olevan vastuussa terveydestään, on asiantuntijoilla ja heidän jakamallaan tiedolla suuri merkitys. Terveysvaikutteisten tuotteiden lisäarvo perustuu tällöin asiantuntijoiden antamaan tietoon, ja tuotteen käyttäminen voi tuntua palkitsevalta, jos kuluttaja tuntee käyttäytyvänsä auktoriteettien antamien ohjeiden mukaisesti. Kuluttajalle, joka uskoo terveytensä olevan kohtalon käsissä, elintarvikkeen terveysvaikutus ei todennäköisesti anna tuotteelle lisäarvoa.

7.1.4 Epärealistinen optimismi

Ihmisillä on yleensä taipumus tai halu uskoa, että omalla kohdalla riski joutua vaaraan tai kohdata uhkia on pienempi kuin keskimäärin samanikäisellä ja samaa sukupuolta olevalla ihmisellä. Tällaista käyttäytymistä kutsutaan epärealistiseksi optimismiksi (unrealistic optimism). Epärealistinen optimismi voi ilmetä yksilön taipumuksena tehdä epätarkkoja havaintoja olemassa olevista riskeistä tai se voi johtua riskejä koskevan kokemuksen puutteesta. Terveyskäyttäytymisessä tämän voidaan katsoa ilmenevän esimerkiksi ylipainosta tai liikunnan vähäisyydestä mahdollisesti seuraavien terveysongelmien vähättelynä ja kieltämisenä. Käyttäytyminen voi ilmetä myös ajattelemalla, että ongelma tai riski voidaan ratkaista yksilön omalla toiminnalla tai ettei ongelma koskaan ilmenekään, jos ei ole vielä ilmennyt (Ogden 1998). Epärealistinen optimismi on myös halu uskoa, että ongelma on harvinainen eikä se osu omalle kohdalle (Knox 2000, Ogden 1998, s. 18–19, Raats ja Sparks 1995, Frewer ym. 1994b). Epärealistinen optimismi voi osaltaan vähentää motivaatiota valita terveysvaikutteisia elintarvikkeita, koska kuluttaja ei tunne, tai lähinnä usko, kuuluvansa riskiryhmiin ja sitä kautta ei myöskään tunne tarvetta terveyttä edistäville valinnoille.

7.1.5 Tietoisuus omasta kehosta ja sen tilasta

Yksilöllä voidaan katsoa olevan kaksi erilaista tietoisuutta omasta kehostaan: sisäinen tietoisuus suuntautuu omiin kehon toimintoihin ja julkinen tietoisuus siihen mielikuvaan, joka omasta kehosta annetaan muille. Ihmisten tietoisuus oman kehonsa sisäisistä tuntemuksista (private body consciousness) vaihtelee. Sisäisinä tuntemuksina voidaan pitää kaikkia niitä tuntemuksia, jotka koskevat omaa kehoa. Myös tietoisuus ihmisen ulospäin näkyvästä puolesta (public body consciousness) vaihtelee yksilöiden välillä. Ihmisen julkiseen puoleen kuuluu kaikki se, jonka muut voivat havaita: vaikutelma, ulkonäkö ja -muoto, tavat, käyttäytyminen jne.

Ihmisten sisäistä tietoisuutta omasta kehostaan voidaan mitata Millerin ym. (1981) kehittämällä väittämistä koostuvalla mittarilla (Private Body Consciousness Scale). Kuluttajat voivat käyttäytyä ja havaita tuotteen mahdollisesti aikaansaamat fysiologiset vaikutukset eri tavoin sen mukaan, miten tietoisia kehonsa tuntemuksista he ovat. Solheimin ja Lawlessin (1996) tutkimuksessa muihin kuluttajiin verrattuna kehonsa sisäisistä tuntemuksista tietoiset kuluttajat olivat vähemmän halukkaita ostamaan juustoa, jonka rasvapitoisuus ilmoitettiin tarkoituksellisesti väärin. Ilmeisesti nämä kuluttajat havaitsivat herkemmin ristiriidan juuston rasvapitoisuudesta kertovan informaation ja juuston todellisen laadun kanssa.

Lääketieteellisessä tutkimuksessa on todettu, että ihmiset tunnistavat omassa kehossaan tapahtuvia muutoksia (esimerkiksi sairauden oireita) eri tavoin sen mukaan, onko heidän tarkkaavaisuutensa suuntautunut sisäisesti vai ulkoisesti. Sisäisesti suuntautuneiden ihmisten on todettu jopa liioittelevan kehossaan tapahtuvia muutoksia (esimerkiksi muutokset sydämen sykkeessä) ja parantuvan sairauksista ulkoisesti suuntautuneita ihmisiä hitaammin. Oireiden havaitseminen voi riippua myös mielentilasta (ahdistuneisuus lisää ihmisen suuntautumista sisäisesti), tiedosta (ajatus sairauksista tai oireista voi lisätä tuntemuksia niistä) sekä sosiaalisesta tilanteesta (yhden ihmisen sairastuminen voi lisätä muiden ihmisten tuntemuksia oireista) (Ogden 1998, s. 46).

7.2 Opitut asenteet ja asenteet terveellisiä valintoja kohtaan

Useat ruoanvalintamallit (esim. Shepherd 1990) tai ruoanvalintatutkimuksessa käytetty Fishbein-Ajzenin suunnitellun käyttäytymisen teoria (Theory of Planned Behaviour) (Ajzen 1988) olettavat, että kaikki valintaa tai valinta-aikomuksia selittävät tekijät ilmenevät asenteiden kautta. Asenteet vaikuttavat kuluttajan käyttäytymiseen, mutta tuotteen maistamisen tärkeyttä ei kannata vähätellä. Lähteenmäki ja Tuorila (1998) tutkivat mehujen ja maidon käyttöaikomuksia eri tilanteissa. Juoman miellyttävyyden todettiin vaikuttavan sen käyttöaikomukseen, mutta niin, että asenteiden vaikutus

samalla heikentyi. Hyvin vakiintuneissa mieltymyksissä, kuten maidon kohdalla, voidaan asenteiden vaikutusta maidon käyttöön tai käyttöaikomukseen pitää voimakkaampana tekijänä kuin mieltymystä. Sitä vastoin uusien tai vähemmän käytettyjen elintarvikkeiden kohdalla yksilön asenteiden merkitys voi olla pienempi kuin maun tai miellyttävyyden merkitys (Arvola ym. 1999).

Usein asenteita voidaan menestyksellisesti käyttää selittämään valintoja, kunhan osataan valita ja mitata asenteet oikealla tasolla (Ajzen 1988). Vähäsuolaisten leipien valintaa tai vähänatriumisten lihavalmistusten ostohalukkuutta voidaan parhaiten selittää kuluttajien suhtautumisella suolan vähentämistä kohtaan (Tuorila-Ollikainen ym. 1986, Lähteenmäki ym. 2000). Samoin vähärasvaisten maitotuotteiden hyväksyttävyyttä voidaan selittää parhaiten asenteilla rasvan vähentämistä kohtaan (Tuorila 1987). Myös esimerkiksi ravitsemusvalistuksen omaksuminen näkyy asenteissa: tutkittaessa juomien sopivuutta eri käyttötarkoituksiin nuorilla asenne rasvatonta maitoa kohtaan tässä ryhmässä oli selvästi positiivisempi kuin rasvaa sisältävää kevytmaitoa kohtaan (Lähteenmäki ja Tuorila 1998).

Myös makeiden elintarvikkeiden käyttöä ja käyttöhalukkuutta voitiin selittää asenteiden avulla. Makeiden elintarvikkeiden käyttöä ei perusteltu terveellisyydellä, vaan niiden tuomalla mielihyvällä ja käytöllä palkintona (Lähteenmäki ja Tuorila 1994). Arvolan ja Lähteenmäen tutkimuksessa (2000) kuluttajien myönteistä suhtautumista uutta teknologiaa kohtaan voitiin käyttää selittämään uusien ruokien hyväksyttävyyttä.

Terveellisyydellä on vaihteleva painoarvo eri kuluttajien ruokavalinnoissa. Roininen ym. (1999) ovat kehittäneet mittarin, jossa on kolme erillistä terveellisyyteen liittyvää ulottuvuutta: 1) ns. yleinen terveyskiinnostus, 2) kiinnostus kevyttuotteisiin sekä 3) kiinnostus tuotteen luonnollisuuteen. Yleinen terveyskiinnostus heijastelee pitkälti halukkuutta tehdä ravitsemussuositusten mukaisia valintoja ja huolehtia ruokavalion terveellisyydestä kokonaisuutena. Kuluttajien mieltymyksiä ja tuotekohtaisia valintoja voidaan selittää terveystietoisuuden perusteella. Terveystietoisuutta voidaan pitää lähinnä opittuna käyttäytymistapaumuksena, jossa ympäristöllä ja sosiaalisella esimerkillä on voimakas vaikutus. Mittarien kehityksen alkuvaiheessa tehdyssä tutkimuksessa kuluttajat (n = 47) yhdistivät ruoan terveellisyyden mm. seuraaviin asioihin: ruoan sisältämät terveelliset komponentit, ruoan sisältämät ravintoaineet, vähennetty rasvapiitoisuus ja ruoan terveydelliset vaikutukset yleensä (Roininen ym. 2000). Yleinen terveyskiinnostuneisuus on ollut yhteydessä ravitsemussuositusten mukaisten terveellisten valintojen kanssa (Roininen ja Tuorila 1999, Zandstra ym. 2001). Myös vähänatriumisten lihatuotteiden hyväksyttävyyttä pystyttiin selittämään yleisellä terveyskiinnostuksella (Lähteenmäki ym. 2000). Kuluttajan terveystietoisuuden vaikutus esimerkiksi tuotteen ostohalukkuuteen voi kuitenkin vaihdella eri tuotteiden välillä (Arvola ja Lähteenmäki 2000).

Kuluttajat muodostavat usein käsityksensä tuotteen terveellisyydestä pelkän tuotenimen perusteella. Kun kuluttajille (n = 120, opiskelijoita) annettiin lista 33 ruoasta (esim. "hampurilainen", "tonnikalaa vedessä" jne.) naiset arvioivat ruokien terveellisyyttä pitkälti niiden rasvapitoisuuden perustuen. Miehet perustelivat valintojaan rasvapitoisuuden lisäksi hiivenainepitoisuuden tukeutuen. Kun ruoista annettiin lisäksi kuvaus (energiasisältö ja ravintoainesisältö), miesten ja naisten välillä ei ollut eroa kuvausten terveellisyysperusteissa. Tutkijat huomasivat, että koehenkilöt tekivät terveellisyysarvionsa usein perustuen pikeminkin ruoan "maineeseen" kuin todelliseen ravitsemussisältöön (Oakes ja Slotterback 2001).

8. Sosiaalinen palkitsevuus

8.1 Kulttuurin vaikutus makumieltymyksiin

Kulttuurilla ja kulttuurisidonnaisilla tekijöillä, kuten tavoilla, perinteillä ja uskonnolla, on voimakas vaikutus ruoanvalintaan (Rozin 1996, Rozin ym. 1999). Ruoanvalintaa ohjaa ymmärrettävästi myös konteksti eli yhteys, johon ruoka liittyy (Rozin ja Tuorila 1993, Cardello ym. 2000, Verlegh ja Candel 1999). Birch ym. (1996) ovat todenneet, että jo 3–5 vuotiaat lapset ovat ympäristöstään ja kulttuuristaan oppineet sellaisia ruokaan ja syömiseen liittyviä tapoja, tottumuksia ja vihjeitä, jotka vaikuttavat aterioväleihin (kulttuurin muokkaamat ruoka-ajat), ateriakokoon ja eri tilanteissa sopiviin ruokavalintoihin.

Aterian koon on todettu kasvavan, kun useampi henkilö on läsnä aterialla (de Castro ja de Castro 1989). Samoin Lee Berry ym. (1985) totesivat, että kolmen tai neljän henkilön ryhmissä sekä miehet että naiset söivät jäätelöä enemmän kuin yksin. Feunekes ym. (1995) mukaan aterian kokoon vaikuttaa pikemminkin ateriointiin käytetty aika kuin ruokaseurueen koko.

Sitä vastoin kun koehenkilöiden syömän ruoan määrää mitattiin sekä laboratoriossa että kahvilassa, todettiin, että koehenkilöt söivät yhtä paljon, riippumatta siitä, nauttivatko ateriansa laboratoriossa tai kahvilassa (Kim ja Kissileff 1996). Meiselman ym. (2000) totesivat ruokailuympäristön vaikuttavan aterian hyväksyttävyyteen. Patelin ja Schlundtin (2001) tutkimuksessa ylipainoisten naisten ateria oli energiapitoisuudeltaan suurempi seurassa kuin yksin. Tutkimuksessa aterioiden ravintoainekoostumus vaihteli siten, että rasvan ja proteiinien osuus energiasta oli suurempi seurassa kuin yksin. Hiilihydraattien osuus vastaavasti pieneni.

Kulttuuri vaikuttaa ruokamieltymyksiin, ts. siihen, kuinka miellyttävänä jonkin ruoan makua pidetään mm. altistamisen ja sosiaalisten arvostusten kautta. Zellner ym. (1999) vertasivat amerikkalaisten (n = 178) ja espanjalaisten (n = 240) kuluttajien mieltymyksiä kolmeen eri ruokaan (valkoinen suklaa, ei-suklainen makeinen, suklaalla maustetut ruoat, kuten esim. vanukas, jogurtti jne.) ja kolmeen juomaan (kahvi, tee ja cola-juomat). Kuluttajat olivat suhteellisen nuoria (n. 20 v.). Cola-juomista ja ei-suklaisista makeisista pidettiin kummassakin maassa yhtä paljon. Kahvista ja valkoisesta suklaasta pidettiin enemmän Espanjassa kun taas teestä pidettiin enemmän Amerikassa. Espanjalaiset aloittavat kahvin juonnin nuorempina kuin amerikkalaiset ja altistuvat siten kahvin maulle amerikkalaisia varhaisemmin. Valkoinen suklaa on ollut Espanjassa saatavilla lähes 20 vuotta kauemmin kuin Amerikassa.

8.2 Vaikutelman luominen omasta itsestä

Ruoanvalinta, samoin kuin mikä tahansa käyttäytyminen, luo tekijästä jonkinlaisen mielikuvan muille ihmisille. Ihmiset käyttävätkin ruokaa ja ruokavalintoja sekä tietoisesti että tiedostamattaan säätelemään sitä mielikuvaa, jonka he haluavat antaa omasta elämäntavastaan ja itsestään. Syömiseen ja ruokaan liitetään yhä enemmän sosiaalista statusta. "Olet mitä syöt" ei tarkoita ainoastaan ruoassa olevia ravintoaineita, vaan ruokaa käytetään viestittämään mielikuvia käyttäjästä. Ääriesimerkkejä tällaisesta kuluttajasta voivat olla esimerkiksi vegaanit (Lindemann ja Stark 1999). Syömiseen ja ruoanvalintaan liittyy paljon sosiaalista "painetta". Valintoja tehdään osittain ulkoisten motiivien perusteella (ympäristön odotukset ja vaatimukset). Pliner ja Chaiken (1990) totesivat sekä naisten että miesten syövän aterialla vähemmän, jos pöytäkumppanina oli vastakkaista sukupuolta oleva viehättäväksi mielletty henkilö.

Myös terveysvaikutteisten elintarvikkeiden käyttö voi perustua kuluttajan pyrkimykseen antaa itsestään mielikuva mm. terveellisyyttä arvostavasta ihmisestä. Naisilla tällaiseen mielikuvaan pyrkiminen voi olla voimakkaampaa kuin miehillä, koska naiset kiinnittävät miehiä enemmän huomiota terveyteensä ja ulkoiseen olemukseensa (mm. Steptoe ym. 1995). Naisten on todettu olevan miehiä tietoisempia terveellisestä ruokavaliosta ja terveydestä yleensä (mm. Fagerli ja Wandel 1999). Lisäksi naiseuteen näyttää kuuluvan vähän syöminen, toisin kuin miehekkyyteen (Mooney ym. 1994, Mooney ja Lorenz 1997, Bock ja Kanarek 1995, Basow and Kobrynovicz 1993, Mori ym. 1987). Voisi kuitenkin ajatella, että tällaisiin ulkoisiin motiiveihin perustuva ruoanvalinta esimerkiksi terveysvaikutteisten elintarvikkeiden kohdalla on eräänlainen välivaihe pysyvempien mieltymysten kehittämisessä (vrt. kahvi ja chili).

Blundell (2000) ja Legg ym. (2000) ovat todenneet tutkimuksissaan, että ihmisillä on taipumus "kaunistella" syömistään, varsinkin jos siitä pitää raportoida jollekin ulkopuoliselle esimerkiksi ruokapäiväkirjan muodossa. Varsinkin rasvan käyttöä vähätellään ja aliraportoidaan. Ihmiset ovat tietoisia siitä, että heitä voidaan arvostella syödyn ruoan perusteella ja siksi he haluavat vastata kysymyksiin "sosiaalisesti suotavalla tavalla".

Erityisesti laihduttajat tuntuvat olevan herkkiä sosiaalisille odotuksille. Polivy ym. (1986) tutki laihduttajien ja ei-laihduuttajien (n = 96) käyttäytymistä, kun syötyjen karamellien määrää tarkkailtiin kolmella eri tavalla. Koehenkilöille tarjottiin ennakkoteriana pirtelö, joka tuli nauttia kokonaan. Välittömästi pirtelön nauttimisen jälkeen koehenkilöille tarjottiin suklaakaramelleja. Karamellit nautittiin huoneessa, jossa ei ollut koehenkilön lisäksi muita ihmisiä. Henkilölle annettiin ohjeeksi jättää syömiensä karamellien kääreet joko puolillaan olevaan roskakoriin ("ei tarkkailua"), pöydälle (itsetarkkailu) tai antaa ne lopuksi kokeen järjestäjälle (julkinen tarkkailu). Koehenkilöiden nauttimien karamellien lukumäärä laskettiin. Naispuoliset laihduttajat söivät

pirtelön jälkeen enemmän karamellejä kuin ei-laihduttajat. Laihduttajat vähensivät karamellien syöntiä, kun tunsivat joutuneensa joko oman tai yleisen tarkkailun kohteeksi. Tutkijat saivat samanlaisia tuloksia, kun pirtelön sijasta käytettiin suklaakakkua ja karamellien sijasta keksejä.

Rothin ym. (2001) tutkimuksessa koehenkilöille (n = 134, naisia) tarjottiin keksejä joko tilanteessa, jossa he olivat yksin tai sosiaalisessa tilanteessa "tarkkailtavina". Kokeen järjestäjä antoi koehenkilöiden ymmärtää, kuinka monta keksiä jo kokeessa aikaisemmin olleet olivat syöneet. Tätä vinkkinä käytettyä lukumäärää vaihdeltiin muutamasta keksistä yli kymmeneen keksiin. Yksin ollessaan koehenkilöt söivät enemmän kuin tarkkailtavina olleet koehenkilöt, kun muiden koehenkilöiden syömien keksien määräksi vihjattiin yli kymmenen. Vihjaus pienempään keksimäärään ei vaikuttanut syötyjen keksien määrään kummassakaan tilanteessa. Koehenkilöt pyrkivät käyttäytymään annetun normin mukaisesti.

Barker ym. (1999) tutkivat, millaisia mielikuvia sadalla englantilaisella koehenkilöllä on runsas- ja vähärasvaista ruokavaliota noudattavista ihmisistä. Vähärasvaiseen ruokavaliioon liitettiin ihminen, joka on "terve", "hoikka", ja "urheilullinen", "älykäs", "keskiluokkaa" ja "nainen". Myös "vakava" ja "hyvin jännittynyt" kuvasivat tätä ihmisryhmää. Sitä vastoin runsasrasvaiseen ruokavaliioon liitettiin ihminen, joka on "altis sairauksille", "ylipainoinen", "epäaktiivinen", "ei älykäs", "työläisluokkainen", "tupakoi-va", "mies", "iloinen" ja "hauskanpitäjä". Vähärasvaista ruokavaliota noudattaviin liitettiin enemmän positiivisia kuin negatiivisia mielikuvia ja runsasrasvaiseen ruokavaliioon enemmän negatiivisia kuin positiivisia mielikuvia. Koehenkilöt, jotka itse käyttivät ruokavaliossaan paljon rasvaa (> 33% energiasta), olivat myönteisempiä runsasrasvaista ruokavaliota noudattavia kohtaan ja kielteisempiä vähärasvaisempaa ruokavaliota noudattavia kohtaan kuin vähän rasvaa (< 33% energiasta) käyttävät koehenkilöt. Kuluttajien käyttäytymistä voi ohjata myös taipumus samaistua johonkin ryhmään. Tällaisen samaistumisen vaikutus terveyskäyttäytymisessä on voimakas ja se saattaa olla niin esteenä kuin motiivina ruokavaliion muuttamiselle.

8.3 Eettinen lisäarvo

Länsimaissa käydään jatkuvaa keskustelua ruoan tuottamiseen liittyvistä eettisistä kysymyksistä. Esimerkiksi tuotannon vaikutukset ympäristöön tai ns. kolmanteen maailmaan, reilun kaupan periaatteet, uudet tuotantotekniikat, geenimuuntelu ja eläinten hyvinvointi ovat ajankohtaisia puheenaiheita. Lisäksi puhutaan ruoan terveellisyyttä, puhtautta, turvallisuutta ja luonnonmukaisuutta koskevista asioista. Yhteiskuntaa yleensä koskevien asioiden lisäksi kuluttaja pohtii omaa rooliaan ja sitä kautta mm. omaa terveyttään koskevia valintoja ja päätöksiä.

Kuluttajat painottavat yhteiskunnan ja itsensä hyvinvointia edistäviä ratkaisuja eri tavoin. Oma elämäntapa tai ideologiset motiivit vaikuttavat kuluttajasta riippuen eri tavoin ja eri voimakkuuksilla ruokaan liittyviin päätöksiin (Lindeman ja Stark 1999). Lindeman ja Väänänen (2000) ovat kehittäneet kolme mittaria, joiden avulla eettisten motiivien vaikutusta ruoanvalintaan voidaan mitata. Ruoanvalintaan vaikuttavina eettisinä motiiveina voidaan pitää ekologista hyvinvointia (sisältää eläinten hyvinvoinnin ja ympäristönsuojelun), poliittisia arvoja sekä uskontoa.

Jos kuluttaja voi ruoan valinnallaan toteuttaa omia eettisiä motiivejaan, voidaan tuotteen ajatella antavan kuluttajalle lisäarvoa. Kuluttaja voi pitää käyttäytymistään palkitsevana, jos hän uskoo tekevänsä oikein esimerkiksi noudattamalla ravitsemussuosituksia (Mäkelä 1996). Ruoka voidaan kuluttajan mielessä jakaa "hyvään" ja "pahaan" ruokaan. Tämä perustuu esimerkiksi ruoan terveydellisiin vaikutuksiin itselle, ympäristövaikutuksiin tai ideologisiin tekijöihin (Mäkelä 2000b). Vegetarismi on hyvä esimerkki käyttäytymisestä, jonka perusteena voivat olla joko kuluttajan eettiset arvot tai käytännön perusteluihin pohjautuva käyttäytyminen. Eettinen vegetarismi pohjautuu uskomuksiin eläinten tasavertaisista oikeuksista, jolloin on väärin syödä eläinperäisiä tuotteita, vaikka niitä kohtaan tuotteina ei tunnettaisikaan vastenmielisyyttä sinällään. Sitä vastoin henkilökohtainen halu pysyä terveenä kasvisruokavalion myötä edustaa pragmaattista motiivia (Rozin 1997). Myös terveellisyys voi olla eettisen vegetarismin pohjana silloin kun kasvisruokavalion uskotaan olevan terveyden kannalta paras vaihtoehto ja terveydestä huolehtiminen koetaan moraaliseksi velvoitteeksi pitää huolta omasta kehosta eli sielun temppeleistä.

Varsinkin nuorten naisten keskuudessa yleistynyt vegetarismi perustuu ilmeisesti pikemminkin eettisen lisäarvon saavuttamiseen (mm. eläinten hyvinvointi) kuin käytännön syihin (mm. terveellisyyden tavoittelu). Kun Worsley ja Skrzypiec (1998) tutkivat australialaisten nuorten koululaisten (n = 2 000) motiiveja noudattaa vegetaristista ruokavaliota, ruokavalion valintaan vaikuttivat voimakkaammin sosiaaliset tekijät, eläinten hyvinvointi ja ympäristöasiat kuin esimerkiksi lihan syönnin vaikutus omaan terveyteen. Vegetarismin todettiin olevan pikemminkin naisellinen kuin miehinen käyttäytymismuoto.

Terveysvaikutteisten elintarvikkeiden valinta ja käyttö voi mahdollisesti perustua eettisen lisäarvon tavoitteluun: "Teen oikein, kun huolehdin itsestäni/kehostani/ terveydestäni". Pragmaattisen perustelun mukaan kuluttaja käyttää terveysvaikutteisia elintarvikkeita, koska ne ovat hyväksi omalle elimistölle: "Haluan pysyä kunnossa, koska työkyvyn ylläpitäminen on minulle tärkeää". Yhteiskunnassa työkyvyn ylläpitämistä voidaan pitää tavoiteltavana, ja ihminen tuntee toimineensa moraalisesti oikein valitessaan ruokia, joiden kerrotaan edistävän terveyttä. Eettisistä syistä kuluttaja voi kuitenkin myös vältellä terveysvaikutteisten tuotteiden käyttöä. Tällöin terveysvaikutteinen

elintarvike voidaan ajatella sellaiseksi tuotteeksi, jonka ainoa tarkoitus on kuluttajien rahastaminen. Eettisen väittelyn syynä voi olla moraalisesti arveluttava ajatus kuluttajan rahastamisesta "keinotekoisten" ja "tarpeettomien" terveysvaikutteisten elintarvikkeiden avulla.

9. Terveellisen ja terveysvaikutteisen elintarvikkeen valinta, yhteenveto

Aistittava laatu on tärkeä valintatekijä kaikissa elintarvikkeissa. Terveysvaikutukset ja terveellisyys voivat tuoda lisäarvoa tuotteeseen, mutta tuotteen aistittavan laadun on oltava kuluttajaa miellyttävä, jotta tuotetta käytetään toistuvasti. Aistittava laatu ja tuotteen sitä kautta antama suora mielihyvä voivat toimia toistuvien valintojen takaajina. Koska altistumisen tiedetään yleensä lisäävän tuotteen miellyttävyyttä, niin ensimmäisten valintakertojen jälkeen juuri maku saattaa olla se tekijä, jolla vakituiset käyttäjät segmentoituvat tiettyihin tuotteisiin. Tällöin on oleellista, että tuotteen muut ominaisuudet ja tuotteesta annettava informaatio riittävät motivoimaan ensimmäisiä valintakertoja, minkä jälkeen valinta voidaan tehdä tuotteeseen kehittyneen mieltymyksen perusteella.

Perinteinen terveellisyys ravitsemusvalistuksessa tarkoittaa, että keskitytään ruokavaliotason muutoksiin. Vaikka ravitsemusneuvonnassa kehoitetaan lisäämään tiettyjen elintarvikkeiden käyttöä ja käyttämään toisia vain harvoin, ohjeet tähtäävät ruokavalion riittävään ravintoainetiheyteen ja kohtuulliseen energiansaantiin eikä yksittäisten elintarvikkeiden merkitystä korosteta. Terveysvaikutteisissa elintarvikkeissa taas ajatus on se, että juuri tietyllä tuotteella on terveysvaikutus, jolloin yksittäisen tuotteen normaali päiväannos saa tämän spesifin vaikutuksen aikaiseksi. Kuluttajan kannalta elintarvikkeen perinteisen terveellisyyden ja terveysvaikutuksen välinen ero ei välttämättä ole sama kuin edellä esitelty jaottelu. Tällä hetkellä ei kuitenkaan ole käytettävissä tutkittua tietoa siitä, miten erityyppinen terveellisyys tuotteissa koetaan, ja sen takia seuraavassa mietitään terveellisyyden ja terveysvaikutteisuuden mahdollista merkitystä ruoanvalinnassa yhdessä; kuitenkin tarvittaessa huomioidaan näiden ilmiöiden erilainen luonne.

Terveellisen ruokavalion tuoma hyvinvointi voi olla vaikeasti havaittavissa suoran kokemuksen kautta. Terveellisen ruokavalion noudattamisen palkintona pidetäänkin elintapasairauksien välttämistä eli kielteisten seurausten ehkäisyä. Elimistö pyrkii tasapainoon, jolloin ruokavaliossa tapahtuvat muutokset voidaan kokea epämiellyttävänä ennen kuin uusi tasapaino löytyy. Esimerkiksi vähäsuolaiseen ruokavalioon siirryttäessä saatetaan kokea suolaisten ruokien kaipuuta, koska elimistön natrium-eritys ja saanti ovat epätasapainossa. Kuitenkin on kyseenalaista, kuinka hyvin kulttuuristen sääntöjen pohjalta ruokaileva ihminen pystyy tunnistamaan ravitsemuksellisen hyvinolon. Tämän katsauksen perusteella näyttää siltä, että pienillä lapsilla on vielä kyky säädellä esimerkiksi energian saantiaan elimistön tuntemusten kautta, kun taas aikuisilla tämä kyky on harvinainen.

Terveysvaikutteisten elintarvikkeiden kohdalla luvataan yleensä selkeä toiminnallinen funktio, jonka suora kokeminen on yleensä myös vaikeaa. Kolesterolipitoisuuden aleneminen veressä tai vähitellen tapahtuva verenpaineen lasku eivät yleensä ole kokemuksen kautta havaittavia ilmiöitä, vaan ne täytyy todentaa fysiologisten mittalaitteiden avulla. Esimerkiksi vatsan toimintaan vaikuttavien probioottien tehoa voi olla vaikea mitata laitteidenkaan avulla, vaan kuluttajan täytyy luottaa siihen tietoon, jonka hän tuotteesta saa. Usko terveysvaikutuksiin voi kuitenkin saada kuluttajat tietoisemmiksi omista kehon toiminnoistaan, etenkin, jos yksilön tietoisuus sisäisistä kehontoiminnoistaan on korkealla.

Terveysvaikutteisten elintarvikkeiden eräänä kriteerinä pidetään sitä, että vaikutusten tulee perustua riittävän vahvaan tieteelliseen näyttöön. Tällöin kuluttajaviestinnän kannalta ongelmaksi muodostuu se, miten tämä tieteellinen näyttö voidaan kääntää lain sallimissa puitteissa viesteiksi, jotka kuluttajan kannalta ovat selkeitä ja luottamusta herättäviä. Terveysvaikutus on tunnettava omakohtaiseksi, jotta se synnyttää motivaation tuotteen käytölle.

Kuluttajan aikaisemmat uskomukset ja uusi tieto eivät saa olla ristiriidassa keskenään, muuten viestiä pidetään ristiriitaisena. Ristiriitaisen viestin käsittelyssä vaihtoehtona voi olla viestin kieltäminen, jolloin terveysvaikutteisuuden ei uskota tai sitä ei pidetä itselle tärkeänä. Aikaisemmissa tutkimuksissa onkin tuotteen ja terveysvaikutuksen vuorovaikutus noussut esille tekijänä, joka vaikuttaa terveysvaikutteisen tuotteen hyväksyttävyyteen (Isoniemi ym. 1999, Lähteenmäki ym. 2001). Mikäli tuotetta pyritään markkinoimaan terveysväittämällä tai terveellisyydellä, on oleellista miettiä viestin sopivuus kuluttajien mielissä olevaan aikaisempaan uskomusrakenteeseen tuotteen terveellisyydestä. Tuotekohtaisista terveysuskomuksista on toistaiseksi vähän julkaistua tietoa.

Terveellisyyden merkitys voi vaihdella asennetaustan mukaan. Ravitsemussuosittelusten mukaista terveellisyyden tärkeyttä ihmisten mielissä voidaan mitata sitä varten kehitetyllä terveyshakuisuusmittarilla (Roininen ym. 1999). Tämä mittari ei kuitenkaan ole ollut yhteydessä halukkuuteen ostaa terveysvaikutteisia elintarvikkeita tai yhteys on ollut hyvin heikko (Lähteenmäki ym. 2001, Arvola ym. 2001). Tämä kuvastaa perinteisen terveellisyyden ja terveysvaikutteisuuden erilaisuutta kuluttajien mielissä. Mittareita, joiden avulla terveysvaikutteisten elintarvikkeiden käyttöhalukkuutta voitaisiin arvioida, ei ole toistaiseksi olemassa.

Terveysvaikutteiset elintarvikkeet ovat omalla tavallaan tavanomaisista tuotteista poikkeavia uusia elintarvikkeita. Uusien ruokien pelko -mittari mittaa lähinnä halukkuutta maistaa sellaisia uusia ruokia, joiden maku ja muu aistittava laatu ovat totutuista poikkeavia. Terveysvaikutteisen elintarvikkeen uutuusarvo on kuitenkin sen sisältämässä havaitsemattomassa tiedon avulla välitettävässä ominaisuudessa. Uusien terveysvai-

kutteisten elintarvikkeiden, kuten minkä tahansa uutuuden kohdalla, valmistusteknologia voi nousta tärkeäksi valintakriteeriksi, jos siihen liitetään kielteisiä mielleyhtymiä. Vaikka terveysvaikutukset ovat yleensä selviä etuja tuotteessa ainakin osalle kuluttajia, uusien menetelmien avulla tuotettujen tuotteiden kohdalla kannattaa uudesta valmistustavasta tiedottaminen suunnitella huolellisesti.

Ruoasta on tulossa yhä tärkeämpi keino oman minäkuvan ilmaisemiseen. Tuotteita valitaan sen mukaan, minkälainen kuva itsestä halutaan antaa. Terveellisten ja/tai terveysvaikutteisten elintarvikkeiden käytöllä voidaan myös luoda tätä kuvaa. Terveyttä edistävät valinnat kertovat itsestä huolehtimisesta. Tällä voidaan tavoitella sosiaalista arvostusta tai valintoihin päädytään sisäisen pakon eli moraalisesti oikein tekemisen pohjalta. Minäkuvan luonnin kannalta sekä ravitsemussuositusten mukainen käyttäytyminen että terveysvaikutteisuus heijastavat terveellisyyttä, mutta ne eroavat tavassa, jolla terveellisyys halutaan saavuttaa. Vähärasvaiset ja -suolaiset sekä runsaasti kuitua sisältävät peruselintarvikkeet edustavat perinteistä tapaa, kun taas terveysvaikutteiset elintarvikkeet ovat korkeaa teknologiaa edustavia moderneja täsmäratkaisuja.

Lähdeluettelo

Aaron, J.I., Mela, D.J. ja Evans, R.E. 1994. The influence of attitudes, beliefs and label information on perceptions of reduced-fat spread. *Appetite* 22:25–37.

Ajzen, I. 1988. *Attitudes, Personality, and Behavior*. Open University Press, Milton Keynes.

Arvola, A., Lähteenmäki, L. ja Tuorila, H. 1999. Predicting the intent to purchase unfamiliar and familiar cheeses: The effects of attitudes, expected liking and food neophobia. *Appetite* 32:113–126.

Arvola, A. ja Lähteenmäki, L. 2000. Positive health and technology attitudes as promoters of acceptance of new food products. Posterit esitetty kongressissa the 9th Food Choice Conference 28th–31st July, Trinity College, Dublin.

Arvola, A., Saher, M., Lähteenmäki, L. ja Lindeman, M. 2001. Kuluttajien mielikuvat terveystuotteiden elintarvikkeiden käyttäjästä. "Terveystuotteiden ja terveystuotteiden elintarvikkeiden hyväksyttävyyden" -projektin tutkimusraportti Dno 37/01. VTT Biotekniikka.

Barker, M.E., Tandy, M. ja Stookey, J.D. 1999. How are consumers of low-fat and high-fat diets perceived by those with lower and higher fat intake? *Appetite* 33: 309–317.

Basow, S.A. ja Kobrynowicz, D. 1993. What is she eating? The effects of meal size on impressions of a female eater. *Sex Roles* 28(5/6):335–344.

Beauchamp, G.K. ja Maller, O. 1977. The development of flavor preferences in humans: a review. Teoksessa: Kare, M.K ja Maller, O. (toim.), *Chemical Senses and Nutrition*. Academic Press. New York.

Bellisle, F., Blundell, J.E., Dye, L., Fantino, M., Fern, E., Fletcher, R.J., Lambert, J., Roberfroid, M., Specter, S., Westenhöfer, J. ja Westertrep-Plantega, M.S. 1998. Functional food science and behaviour and psychological functions. *British J. Nutr.* 80(1):173–193.

Birch, L.L. 1990. Development of food acceptance patterns. *Develop. Psychol.* 26:515–519.

Birch, L.L., McPhee, L., Steinberg, L. ja Sullivan, S. 1990. Conditioned flavor preferences in young children. *Physiol. Behav.* 47:501–505.

Birch, L.L., Fisher, J.O. ja Grimm-Thomas, K. 1996. The development of children's eating habits. Teoksessa: Meiselman, H.L. ja MacFie, H.L.H. (toim.), *Food Choice, Acceptance and Consumption*. S. 161–206. Blackie Academic Press. London.

Blundell, J. E. ja Rogers, P.J. 1991. Hunger, hedonics, and the control of satiation and satiety. Teoksessa: Friedman, M. ja Kare, M. (toim.). *Chemical Senses, Vol. IV: Appetite and Nutr.* S. 127–148.

Blundell, J.E. 2000. What foods do people habitually eat? A dilemma for nutrition, an enigma for psychology. *Am J. Clin. Nutr.* 71: 3–5.

Bock, B.C. ja Kanarek, R.B. 1995. Women and men are what they eat: The effects of gender and reported meal size on perceived characteristics. *Sex Roles* 33(1/2):109–119.

Bolles, R.C. 1991. Hedonism. Teoksessa: Bolles, R.C. (toim.), *The Hedonics of Taste*. S. 1–13. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

Booth, D.A., Conner, M.T. ja Gibson. E.L. 1989. Measurement of food perception, food preference and nutrient selection. Teoksessa: Murphy, C., Cain, W.S. ja Hegsted, D.M. (toim.), *Nutrition and the Chemical Senses in Ageing: Recent Advances and Current Research Needs*. S. 226–242. *Annals of the New York Academy of Sciences*. No. 561. New York.

Bringberg, D., Axelson, M.L ja Price, S. 2000. Changing food knowledge, food choice, and dietary fiber consumption by using tailored messages. *Appetite* 35:35–43.

Buffenstein, R., Poppit, S.D., McDevitt, R.M. ja Prentice, A.M. 1995. Food intake and the menstrual cycle: a retrospective analysis, with implications for appetite research. *Physiol. Behav.* 58(6):1067–1077.

Cardello, A.V. 1994. Consumer expectations and their role in food acceptance. Teoksessa: MacFie, H.J.H. ja Thomson, D.M.H. (toim.), *Measurement of Food Preferences*. S. 253–297. Blackie Academic & Professional. London.

Cardello, A.V., Shutz, H., Snow, C. ja Leshner, L. 2000. Predictors of food acceptance, consumption and satisfaction in specific eating situations. *Food Qual. Pref.* 11:210–216.

- Ceru'Björk, C. ja Rössner, S. 1998. "Extravagances" during weight reduction, an analysis of food preference selection. *Appetite* 31: 93–99.
- Christensen, L. ja Pettijohn, L. 2001. Mood and carbohydrate cravings. *Appetite* 36:137–143.
- de Castro, J.M ja de Castro, E.S. 1989. Spontaneous meal patterns of humans: influence of the presence of other people. *Am. J. Clin. Nutr.* 50:237–47.
- Eagly, A.H. ja Chaiken, S. 1993. *The Psychology of Attitudes*, Hartcourt Brace Jovanovich College Publisher, Orlando, Florida.
- Engell, D., Bordi, P., Borja, M., Lambert, C. ja Rolls, B. 1998. Effects of information about fat content on food preferences in pre-adolescent children. *Appetite* 30: 269–282.
- Fagerli, R.Aa. ja Wandel, M. 1999. Gender differences in opinions and practices with regard to a "Healthy Diet". *Appetite* 32:171–190.
- Festinger, L. 1957. *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford University Press, Stanford.
- Feunekes, G.I.J., de Graaf, C. ja van Staveren, W.A. 1995. Social facilitation of food intake is mediated by meal duration. *Physiol. Behav.* 58(3):551–558.
- Frewer, L.J. ja Shepherd, R. 1994. Attributing information to different sources: effects on the perceived qualities of information, on the perceived relevance of information, and on attitude formation. *Public Understand. Sci.* 3:385–401.
- Frewer, L.J., Shepherd, R. ja Sparks, P. 1994a. Biotechnology and food production: Knowledge and perceived risk. *British Food J.* 96(9):26–32.
- Frewer, L.J., Shepherd, R. ja Sparks, P. 1994b. The interrelationship between perceived knowledge, control and risk associated with a range of food-related hazards targeted at the individual, other people and society. *J. Food Safety* 14:19–40.
- Frewer, L.J., Howard, C., Hedderley, D. ja Shepherd, R. 1997. Consumer attitudes towards different food-processing technologies used in cheese production – the influence of consumer benefit. *Food Qual. Pref.* 4:271–280.
- Galef Jr, B.G. ja Whiskin, E.E. 2000. Social influences on the amount of food eaten by Norway rats. *Appetite* 34:327–332.

- Gibson, L.A. 1995. We are what we eat. *Cereal Foods World* 40 (7):488–490.
- Gibson, E.L. ja Desmond, E. 1999. Chocolate craving and hunger state: implications for the acquisition and expression of appetite and food choice. *Appetite* 32:219–240.
- Glinsmann, W.H. 1997. Perspective on functional food development and commercialization. *J. Nutr. Funct. Med. Foods* 1(2):1997.
- Grunert, K.G., Bech-Larsen, T. ja Bredahl, L. 2000. Three issues in consumer quality perception and acceptance of dairy products. *Int. Dairy J.* 10:575–584.
- Harré, R. ja Lamb, R. 1986. *The Dictionary of Personality and Social Psychology*. Basil Blackwell Ltd, Oxford.
- Hobden, K. ja Pliner, P. 1995. Effects of a model on food neophobia in humans. *Appetite* 25:101–144.
- Holm, L. ja Kildevang, H. 1996. Consumers' views on food quality. A quantitative interview study. *Appetite* 27:1–14.
- Holt, S.H.A., Delargy, H.J., Lawton, C.L. ja Blundell, J.E. 1999. The effects of high-carbohydrate vs high-fat breakfasts on feelings of fullness and alertness, and subsequent food intake. *Int. J. Food Sci. Nutr.* 50:13–28.
- Holt, S.H.A., Sandona, N. ja Brand-Miller, J.C. 2000. The effects of sugar-free vs sugar-rich beverages on feelings of fullness and subsequent food intake. *Int. J. Food Sci. Nutr.* 51:59–71.
- Idson, L.C., Liberman, N. ja Higgins, E.T. 2000. Distinguishing gains from nonlosses and losses from nongains: a regulatory focus perspective on hedonic intensity. *J. Experiment. Soc. Psychol.* 36:252–274.
- IEFS Institute on European Food Studies. 1996. A pan-EU survey of consumer attitudes to food, nutrition and health. Trinity College. Dublin.
- Isoniemi, M., Lähteenmäki, L. ja Ryhänen, E-L. 1999. Kuluttajat keskustelivat perinteisestä ja uusista elintarvikkeista. *Kehittyvä elintarvike* 2:1999.
- Kalat, J.W. 1995. *Biological Psychology*. Fifth Edition. Brooks/Cole Publishing Company. Pacific Grove.

- Kauffman, N.A., Herman, C.P. ja Polivy, J. 1995. Hunger-induced finickiness in humans. *Appetite* 24: 203–218.
- Kim, J.Y. ja Kissileff, H.R. 1996. The effect of social setting on response to a preloading manipulation in non-obese women and men. *Appetite* 27:25–40.
- King, N.A., Appleton, K. Rogers, P.J. ja Blundell, J.E. 1999. Effects of sweetness and energy in drinks on food intake following exercise. *Physiol. Behav.* 66(2):375–379.
- Kissileff, H.R., Guss, J.L. ja Nolan, L.J. 1996. What animal research tell us about human eating. Teoksessa: Meiselman, H.L. ja MacFie, H.L.H. (toim.), *Food Choise, Acceptance and Consumption*. S. 103–160. Blackie Academic Press. London.
- Knox, B. 2000. Consumer perception and understanding of risk from food. *British Medical Bulletin* 56:97–109.
- Kähkönen, P., Tuorila, H. ja Rita, H. 1996. How information enhances acceptability of a low-fat spread. *Food Qual. Pref.* 7(2):87–94.
- Kähkönen, P., Tuorila, H. ja Lawless, H. 1997. Lack of effect of taste and nutrition claims on sensory and hedonic responses to a fat-free yogurt. *Food Qual. Pref.* 8(2):125–130.
- Kähkönen, P. ja Tuorila, H. 1998. Effect of reduced-fat information on expected and actual hedonic and sensory ratings of sausage. *Appetite* 30:13–23.
- Lahti-Koski, M. ja Kilkkinen, A. 2001. Ravitsemuskertomus 2000. Kansanterveyslaitoksen julkaisu B1/2001. Helsinki.
- Lee Berry, S., Beatty, W.W ja Klesges, R.C. 1985. Sensory and social influences on ice cream consumption by males and females in a laboratory setting. *Appetite* 6:41–45.
- Legg, C., Puri, A. ja Thomas, N. 2000. Dietary restraint and self-reported meal sizes: diary studies with differently informed constant. *Appetite* 34: 235–243.
- Le Noury, J., Cooling, J. ja Blundell, J.E. 2000. Relationships between sleeping and eating: comparison of high fat and low fat phenotypes. Poster presented in the 9th Food Choise Conference 28th–31st July, Trinity College, Dublin.
- Leshem, M., Abutbul, A. ja Eilon, R. 1999. Exercise increases the preference for salt in humans. *Appetite* 32: 251–260.

- Lindeman, M. ja Stark, K. 1999. Pleasure, pursuit of health or negotiation of identity? personality correlates of food choice motives among young and middle-aged women. *Appetite* 33:141–161.
- Lindeman, M. ja Stark, K. 2000. Loss of pleasure, ideological food choice reasons and eating pathology. *Appetite* 35:263–268.
- Lindeman, M. ja Väänänen, M. 2000. Measurement of ethical food choice motives. *Appetite* 34:55–59.
- Logue, A.W., Ophir, I. ja Srauss, K.E. 1981. The acquisition of taste aversions in humans. *Behav. Res. Ther.* 19:319–333.
- Lluch, A., Hubert, P., King, N.A. ja Blundell, J.E. 2000. Selective effects of acute exercise and breakfast interventions on mood and motivation to eat. *Physiol. Behav.* 68:515–520.
- Long, C. 1999. Health and happiness – does chocolate have it all wrapped up? *Foodinfo* September: 2–4.
- Loewen, R. ja Pliner, P. 2000. The food situations questionnaire: a measure of children's willingness to try novel foods in simulation and non-simulating situations. *Appetite* 35:239–230.
- Lozano, D.I., Crites, S.L. ja Aikman, S.N. 1999. Changes in food attitudes as a function of hunger. *Appetite* 32: 207–218.
- Lucas, F. ja Scalafani, A. 1996. Food deprivation increases the rat's preference for a fatty flavor over a sweet taste. *Chem. Senses* 21:169–179.
- Lähteenmäki, L. 1993. Ruoanvalinnan perusteet. Teoksessa: Tuorila, H. ja Helleman, U. (toim.), *Elintarvikkeet aistien puntarissa*. Yliopistopaino. Helsinki.
- Lähteenmäki, L. ja Tuorila, H. 1994. Attitudes towards sweetness as predictors of liking and use of various sweet foods. *Ecol. Food Nutr.* 31:161–170.
- Lähteenmäki, L. ja van Trijp, H.C.M. 1995. Hedonic responses, variety-seeking tendency and expressed variety in sandwich choices. *Appetite* 24:139–152.
- Lähteenmäki, L. ja Tuorila, H. 1998. Predicting the intentions to use juice or milk in three contexts. *Food Qual. Pref.* 9(4):231–236.

Lähteenmäki, L., Urala, N., Arvola, A., Ruusunen, M., Niemistö, M., Ahvenainen, R. ja Puolanne, E. 2000. Kuluttajien suhtautuminen vähäsuolaisiin lihavalmistuksiin. Lihapäivät 2000. Lihateknologian julkaisuja no. 596. Yleisjäljennös Oy. Helsinki.

Lähteenmäki, L. ja Arvola, A. 2001. Food Neophobia and Variety Seeking – Consumer Fear or Demand for New Food Products. Teoksessa: Food, People and Society. A European Perspective of Consumer Food Choices. Frewer, L.J., Risvik, E. ja Schifferstein, H. (toim). Springer-Verlag, Berlin, 2001. S. 161–175.

Lähteenmäki, L., Isoniemi, M., Urala, N. ja Ryhänen, E.-L. 2001. Uusien terveystuotteiden elintarvikkeiden hyväksyttävyyden tutkimusohjelman loppuraportti. Toim. Ryhänen, E.-L. & Salo, R. MTT 2001. S. 61–66.

Macht, M. 1999. Characteristics of eating in anger, fear, sadness and joy. *Appetite* 33:129–139.

Macht, M. 2000. Emotion-induced changes of eating: the role of emotions. Tiivistelmä julkaistu kongressissa Stress and Nutrition: "A Fascinating crosstalk". 29.11.–1.12.2000, Strasbourg.

Martin, P.Y. ja Benton, D. 1999. The influence of a glucose drink on a demanding working memory task. *Physiol. Behav.* 67(1):69–74.

Meier, J., Bolenz, S. ja Scaeppe, R. 2000. Flavor versus health: can fats and carbohydrates be reduced in milk chocolate while maintaining consumer acceptance? *J. Sens. Stud.* 15:237.

Meiselman, H.L., Mastroianni, G., Buller, M. ja Edwards, J. 1999. Longitudinal measurement of three eating behavior scales during a period of change. *Food Qual. Pref.* 10:1–8.

Meiselman, H.L., Johnson, J.L., Reeve, W. ja Crouch, J.E. 2000. Demonstration of the influence of the eating environment on food acceptance. *Appetite* 35:231–237.

Michener, W. ja Rozin, P. 1994. Pharmacological versus sensory factors in the satiation of chocolate craving. *Psychol. Behav.* 56(3):419–422.

Michener, W., Rozin, P., Freeman, E. ja Gale, L. 1999. The role of low progesterone and tension as triggers of premenstrual chocolate and sweets craving: some negative experimental evidence. *Physiol. Behav.* 67:417–420.

- Miller, L.C., Murphy, R. ja Buss, A.H. 1981. Consciousness of body: private and public. *J. Person. Soc. Psychol.* 41(2):397–406.
- Mooney, K.M. ja Lorenz, E. 1997. The effects of food and gender on interpersonal perception. *Sex Roles* 36(9/10):639–653.
- Mooney, K.M., DeTore, J. ja Malloy, K.A. 1994. Perceptions of women related to food choice. *Sex Roles* 31(7/8):433–442.
- Mori, A., Pliner, P. ja Chaiken, S. 1987. "Eating Lightly" and the self-presentation of femininity. *J. Pers. Social Psychol.* 53(4):693–702.
- Myers, K.P ja Hall, W.G. 1998. Evidence that oral and nutrient reinforcers differentially condition appetitive and consummatory responses to flavors. *Physiol. Behav.* 64:493–500.
- Mäkelä, J. 1996. "Kyllähän sitä aina yrittää syödä enemmän salaattia" – Ravitsemussuosituksien ja pääkaupunkilaisnaisten näkemykset terveellisestä syömisestä. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* (1):17–23.
- Mäkelä, J. 2000a. Cultural Definitions of the Meal. Teoksessa: Meiselman, H.L. (toim.), *Dimensions of the Meal. The Science, Culture, Business and the Art of Eating.* S. 7–17. An Aspen Publication. Gaithersburg, Maryland.
- Mäkelä, J. 2000b. Hyvä ja paha ruoka. Teoksessa: Hoikkala, T. ja Roos, J.P. (toim.), *2000-luvun elämä. Sosiologisia teorioita vuosituhaten vaihteesta.* S. 201–217. Gaudeamus. Helsinki.
- Niva, M., Timonen, J., Ryhänen, E.-L. ja Lähteenmäki, L. 2000. Kuluttaja ja tulevaisuuden elintarvikkeet – Kaalia syövän ehkäisyyn tai maitoa stressiin? *Kuluttajatutkimuskeskus. Työselosteita ja esitelmää* (59). Helsinki.
- Oakes, M.E. ja Slotterback, C.S. 2001. What's in a name? A comparison of men's and women's judgements about food names and their nutrient contents. *Appetite* 36:29–40.
- Ogden, J. 1998. *Health Psychology, a textbook.* Open University Press. Trowbridge.
- Passmore, R. ja Eastwood, M.A. 1986. Historical and geographical perspectives. Teoksessa: *Human nutrition and dietics.* S. 3–7. Churchill Livingstone. London.

- Patel, K.A. ja Schlundt, D.G. 2001. Impact of moods and social context on eating behavior. *Appetite* 36:111–118.
- Perez, C., Lucas, F. ja Scalafani, A. 1998. Increased flavor acceptance and preference conditioned by the postingestive anctions of glucose. *Physiol. Behav.* 64:483–492.
- Pliner, P. 1982. The effects of mere exposure on liking for edible substances. *Appetite* 3:238–290.
- Pliner, P., Polivy, J. ja Herman, C.P. 1980. Short-term of overweight individuals and normal weight dieters and non-dieters with and without choice among a variety of foods. *Appetite* 1:203–213.
- Pliner, P., Rozin, P., Cooper, M. ja Woody, G. 1985. Role of specific postingestional effects and medicinal context in the acquisition of liking for tastes. *Appetite* 6:243–252.
- Pliner, P. ja Chaiken S. 1990. Eating, social motives and self-presentation on women and men. *J. Experimental Soc. Psychol.* 26:240–254.
- Pliner, P. ja Hobden, K. 1992. Development of a scale to measure the trait of food neophobia for edible substances. *Appetite* 19:105–120.
- Pliner, P., Eng, A. ja Krishnan, K. 1995. The effects of fear and hunger on food neophobia in humans. *Appetite* 25:77–87.
- Pliner, P. ja Melo, N. 1997. Food neophobia in humans: effects of manipulated arousal and individual differences. *Physiol. Behav.* 61:331–335.
- Pliner, P., Lähteenmäki, L. ja Tuorila, H. 1998. Correlates of human food neophobia. *Appetite* 30:93.
- Polivy, J., Herman, C.P., Hackett, R. ja Kuleshnyk, I. 1986. The effects of self-attention and public attention on eating in restrained and unrestrained subjects. *J. Personal. Soc. Psychol.* 6:1253–1260.
- Prescott, J. ja Stevenson, R.J. 1995. Pungency in food perception and preference. *Food Rev. Int.* 11(4):665–698.
- Puohiniemi, M. 2000. Suomalaisten arvot 1990-luvulla ja uuden vuosituhannen kynnyksellä. *Sosiaalipsykologi* 2:11–14.

Raats, M.M. ja Sparks, P. 1995. Unrealistic optimism about diet-related risks: implications for interventions. *Proceed. Nutr. Society* 54: 737–745.

Rogers, P.J. 1990. Dietary fat, satiety and obesity. *Food Qual. Pref.* 2: 103–110.

Rogers, P.J. 1996. Food choice, mood and mental performance: some examples and some mechanisms. Teoksessa: Meiselman, H.L. ja MacFie, H.L.H. (toim.), *Food Choice, Acceptance and Consumption*. S. 319–345. Blackie Academic Press. London.

Rogers, P.J. ja Richardson, N.J. 1993. Why do we like drinks that contain caffeine? *Trends in Food Sci. Technol.* 4: 108–111.

Rogers, P.J., Green, M.W. ja Edwards, S. 1994. Nutritional influences on mood and cognitive performance: their measurement and relevance to food acceptance. Teoksessa: MacFie, H.J.H. ja Thomson, D.M.H. (toim.), *Measurement of Food Preferences*. S. 227–252. Blackie Academic & Professional. London.

Rogers, P.J., Kainth, A. ja Smit, H.J. 2001. A drink water can improve or impair mental performance depending on small differences in thirst. *Appetite* 36:57–58.

Roininen, K. ja Tuorila, H. 1999. Health and taste attitudes in the prediction of use frequency and choice between less healthy and more healthy snacks. *Food Qual. Pref.* 10:357–367.

Roininen, K., Lähteenmäki, L. ja Tuorila, H. 1999. Quantification of consumer attitudes to health and hedonic characteristics of foods. *Appetite* 33:71–88.

Roininen, K., Lähteenmäki, L. ja Tuorila, H. 2000. An application of means-end chain approach to consumers' orientation to health and hedonic characteristics of foods. *Ecol. Food Nutr.* 39:61–81.

Rolls, B.J., Rolls, E.T., Rowe, E.A. ja Sweeney, K. 1981. Sensory specific satiety in man. *Physiol. Behav.* 27:137–142.

Rolls, B.J., Hetherington, M. ja Burley, V.J. 1988. The specificity of satiety: the influence of foods of different macronutrient content on the development of satiety. *Physiol. Behav.* 43: 145–153.

Rolls, B.J., Bell, E.A. ja Waugh, B.A. 2000. Increasing the volume of a food by incorporating air affects satiety in men. *Am. J. Clin. Nutr.* 72:361–368.

- Roth, D.A., Herman, C.P., Polivy, J. ja Pliner, P. 2001 Self-presentational conflict in social eating situations: a normative perspective. *Appetite* 36:165–171.
- Rozin, P. 1982. Human food selection: the interaction of biology, culture and individual experience. Teoksessa: Barker, L.M. (toim.), *The Psychobiology of Human Food Selection*. S. 225–254. Ellis Horwood, Chichester.
- Rozin, P. 1990a. Acquisition of stable food preferences. *Nutr. Rev.* 48(2):106–113.
- Rozin, P. 1990b. Development in the food domain. *Develop. Psychol.* 26(4):555–562.
- Rozin, P. 1990c. Getting to like the burn of chili pepper. Teoksessa: Green, B.G., Mason, J.R. ja Kare, M.R. (toim.), *Chemical Senses, Vol. 2. Irritation*. S. 231–269. Marcel Dekker, Inc. New York.
- Rozin, P. 1996. The socio-cultural context of eating and food choice. Teoksessa: Meiselman, H.L. ja MacFie, H.L.H. (toim.), *Food Choice, Acceptance and Consumption*. Blackie Academic Press. London. S. 83–104.
- Rozin, P. 1997. Moralization. Teoksessa: Brandt, A.M. ja Rozin P. (toim.), *Morality and Health*. Routledge. London.
- Rozin, P. ja Tuorila, H. 1993. Simultaneous and temporal contextual influences on food acceptance. *Food Qual. Pref.* 4: 11–20.
- Rozin, P., Ebert, L. ja Schull, J. 1982. Some like it hot: a temporal analysis of hedonic responses to chili pepper. *Appetite* 3:13–22.
- Rozin, P., Fischler, C., Imada, S., Sarubin, A. ja Wrzesniewski, A. 1999. Attitudes to food and the role of food in life in the U.S.A., Japan, Flemish Belgium and France: possible implications for the diet-health debate. *Appetite* 33:163–180.
- Salo, O. 1994. Tahtova ihminen. Teoksessa: Salo, O. (toim.), *Teema ja muunnelmia. Psykologian perustieto 1. Salutonova Oy. Espoo*. S. 78–100. ISBN 952-90-4859-9.
- Sclafani, A., Bodnar, R.J. ja Delamater, A.R. 1998. Pharmacology of food conditioned preferences. *Appetite* 31:406.
- Schutz, H.G. ja Wahl, O.L. 1981. Consumer perception of relative importance of appearance, flavor and texture to food acceptability. Teoksessa: Solms, J. ja Hall, R.L. (toim.), *Criteria of Food Acceptance*. Forster Publishing Ltd. Zurich.

Shaffer, S.E. ja Tepper, B.J. 1994. Effects of learned flavor cues on single meal and daily food intake in humans. *Physiol. Behav.* 55(6):979–986.

Shanks, D.R. 1995. *The Psychology of Associative Learning*. Press Syndicate of the Cambridge University Press. Cambridge.

Shepherd, R. 1990. Attitudes and beliefs as determinants of food choice. Teoksessa: McBride, R.L. ja MacFie, H.J.H. (toim.), *Psychological Basis of Sensory Evaluation*. Elsevier Applied Science. London.

Shepherd, R. ja Farleigh, C.A. 1986. Attitudes and personality related to salt intake. *Appetite* 7:343–354.

Shepherd, R. ja Sparks, P. 1994. Modelling food choice. Teoksessa: MacFie, H.J.H. ja Thomson, D.M.H. (toim.), *Measurement of Food Preferences*. S. 202–226. Blackie Academic & Professional. London.

Smith, A., Leekam, S., Ralph, A. ja McNeill, G. 1988. The influence of meal composition on post-lunch changes in performance efficiency and mood. *Appetite* 10:195–203.

Smith, A., Ralph, A. ja McNeill, G. 1991. Influences of meal size on post-lunch changes in performance efficiency, mood and cardiovascular function. *Appetite* 16:85–91.

Smith, A.P., Clark, R. ja Gallaher, J. 1999. Breakfast cereal and decaffeinated coffee: Effects on working memory, attention, mood and cardiovascular function. *Physiol. Behav.* 67(1):9–17.

Solheim, R. ja Lawless, H.T. 1996. Consumer purchase probability affected by attitude towards low-fat foods, liking, private body consciousness and information on fat and price. *Food Qual. Pref.* 7(2):137–143.

Steiner, J.E. 1988. Sweet and bitter in the mirror of behaviour. Teoksessa: Thompson, D.M.H. (toim.), *Food Acceptability*. S. 157–171. Elsevier Applied Science. London.

Stephens, A., Pollard, T.M. ja Wardle, J. 1995. Development of a measure of the motives underlying the selection of food: the food choice questionnaire. *Appetite* 25:267–284.

Stevenson, R.J. ja Yeomans, M.R. 1995. Does exposure enhance liking for the chili burn? *Appetite* 24:107–120.

- Teff, K.L. 1996. Physiological effects of flavour perception. *Food Sci. Tech.* 7(12):448–452.
- Tepper, B.J. ja Trail, A.C. 1998. Taste or health: a study on consumer acceptance of corn chips. *Food Qual. Pref.* 9(4): 267–272.
- Tuorila-Ollikainen, H., Salovaara, H. ja Kurkela, R. 1986. Effect of saltiness on the liking and consumption of bread and butter. *Ecol. Food Nutr.* 18:99–109.
- Tuorila, H. 1987. Selection of milks varying fat contents and related overall liking, attitudes, norms and intentions. *Appetite* 8:1–14.
- Tuorila, H. 1996. Hedonic responses to flavor and their implications for food acceptance. *Trends in Food Sci. Tech.* 7(12):453–456.
- Tuorila, H. 2001. Elintarvikkeiden aistittava laatu ja muuttuvat ruokamieltymykset. *Duodecim* 117:63–68.
- Tuorila, H., Meiselman, H.L., Bell, R., Cardello, A.V. ja Johnson, W. 1994. Role of sensory and cognitive information in the enhancement of certainty and liking for novel and familiar foods. *Appetite* 23:231–246.
- Tuorila, H., Andersson, Å., Martikainen, A. ja Salovaara, H. 1998a. Effect of formula, information and consumer characteristics on the acceptance of a new snack food. *Food Qual. Pref.* 9(5):313–320.
- Tuorila, H., Meiselman, H.L., Cardello, A.V. ja Leshner, L.L. 1998b. Effect of expectations and the definition of product category on the acceptance of unfamiliar foods. *Food Qual. Pref.* 9(6):421–430.
- Tuorila, H., Lähteenmäki, L., Pohjalainen, L. ja Lotti, L. 2000. Food neophobia among the finns and related to familiar and unfamiliar foods. *Käsikirjoitus*.
- van Trijp, H.C.M. 1995. Variety-seeking in product choice behavior: theory with applications in the food domain. Thesis Landbouwniversiteit Wageningen.
- van Trijp, H.C.M., Lähteenmäki, L. ja Tuorila, H. 1992. Variety seeking in the consumption of spread and cheese. *Appetite*. 18: 155–164.
- Verlegh, P.W.J. ja Candel, M.J.J.M. 1999. The consumption of convenience foods: reference groups and eating situations. *Food Qual. Pref.* 10: 457–464.

Wallis, D. ja Hetherington, M. 2000. Stress and food cravings: the mood modulating effects of food. Tiivistelmä julkaistu kongressissa Stress and Nutrition: "A Fascinating Crosstalk". 29.11.–1.12.2000, Strasbourg.

Wallston, K.A. ja Wallston, B.S. 1978. Development of the multidimensional health locus of control (MHLC) scales. *Health Education Monographs* 6(2):160–170.

Wardle, J. 1993. Food choices and health evaluation. *Physiol. Behav.* 8: 65–75.

Wardle, J., Parmenter, K. ja Waller, J. 2000. Nutrition knowledge and food intake. *Appetite* 34:269–275.

Wells, A.S., Read, N.W. ja MacDonald, I.A. 1998. Effects of carbohydrate and lipid on resting energy expenditure, heart rate, sleepiness and mood. *Physiol. Behav.* 63(4):621–628.

Willner, P., Benton, D., Brown, E., Cheeta, S., Davies, G., Morgan, J. ja Morgan, M. 1998. "Depression" increases "craving" for sweet rewards in animal and human models of depression and craving. *Psychopharmacol.* 136:272–283.

Woodward, D.R., Boon, J.A., Cumming, F.J., Ball, P.J., Williams, H.M. ja Hornsby, H. 1996. Adolescents' reported usage of selected foods in relation to their perceptions and social norms for those foods. *Appetite* 27:109–117.

Worsley, A. ja Skrzypiec, G. 1998. Teenage vegetarianism: Prevalence, social and cognitive contexts. *Appetite* 30:151–170.

Yeomans, M.R., Spetch, H. ja Rogers, P.J. 1998. Conditioned flavour preferences negatively reinforced by caffeine in human volunteers. *Psychopharmacology* 137:401–409.

Yeomans, M.R. ja Durlach, P.J. 2000. The nature of flavour preferences conditioned by caffeine. Poster presented in the 9th Food Choice Conference 28th–31st July, Trinity College, Dublin.

Yeomans, M.R., Jackson, A., Lee, M.D., Nesic, J. ja Durlach, P. 2000a. Expression of flavour preferences conditioned by caffeine is dependent on caffeine deprivation state. *Psychopharmacology*. Painossa.

Yeomans, M.R., Jackson, A., Lee, M.D., Steer, B., Tinley, E., Durlach, P. ja Rogers, P.J. 2000b. Acquisition and extinction of flavour preferences conditioned by caffeine in humans. *Appetite* 35:131–141.

Zandstra, E.H., de Graaf, C. ja van Trijp, H.C.M. 2000a. Effects of variety seeking and repeated in-home consumption on product acceptance. *Hyväksytyt julkaistavaksi*.

Zandstra, E.H., Mathey, M-F.A.M., de Graaf, C. ja van Staverena, W.A. 2000b. Short-term regulation of food intake in children, young adults and the elderly. *Eur. J. of Clin. Nutr.* 54: S. 1–8.

Zandstra, E.H., Stubenitsky, K., de Graaf, C. ja Mela, D.J. 2000c. Effects of learned flavour cues on short-term regulation of food intake in a realistic setting. *Hyväksytyt julkaistavaksi*.

Zandstra, E.H., de Graaf, C. ja van Staveren. 2001. Influence of health and taste attitudes on consumption of low- and high-fat foods. *Food Qual. Pref.* 12:75–82.

Zellner, D.A. 1991. How foods get to be liked: some general mechanisms and some special cases. Teoksessa: Bolles, R.C. (toim.), *The Hedonic of Taste*. S. 199–217. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

Zellner, D.A., Garriga-Trillo, A., Rohm, E., Centeno, S. ja Parker, S. 1999. Food liking and craving: A cross-cultural approach. *Appetite* 33:61–70.

Zuckerman, M. 1999. Sensation Seeking Scale. Teoksessa: Bearden, W.O. ja Netemeyer, R.G. (toim.), *Handbook of Marketing Scales*. S. 224–228. Toinen painos. SAGE Publications. Thousand Oaks.

Zunft, H.J.F., Friebe, D., Seppelt, B., de Graaf, C., Margettes, B., Scmitt, A. ja Gibney, M.J. 1997. Perceived benefits of healthy eating among a nationally representative sample of adults in the European Union. *Eur. J. Clin. Nutr.* 51(2):541–546.



Tekijä(t) Urala, Nina & Lähtenmäki, Liisa			
Nimeke Miten kuluttaja havaitsee "terveellisuuden" tuoman lisäarvon elintarvikkeessa? Oman kokemuksen ja tiedon vaikutus. Kirjallisuuskatsaus			
Tiivistelmä <p>Ruoan valintaan vaikuttavat tekijät voidaan Sheperdin (1990) mukaan jakaa kolmeen ryhmään: 1) ruoassa itsessään oleviin tekijöihin (mm. aistittava laatu, farmakologiset vaikutukset), 2) yksilöllisiin tekijöihin (mm. kuluttajan asenteet) ja 3) ympäristö- ja sosiaalisiin tekijöihin. Terveysvaikutteisten elintarvikkeiden kehittäminen ja niiden käyttö perustuu sellaisiin ruoassa tai elintarvikkeessa oleviin ominaisuuksiin, joista kuluttaja ei yleensä voi tehdä havaintoja suoraan, vaan ostopäätöksiä tehdessään hänen täytyy käyttää hyväkseen tietoa. Tiedon omaksuminen ja tapa käyttää tietoa riippuu yksilöstä.</p> <p>Kuluttajalle ruoan maku eli aistinvarainen laatu on ensiarvoisen tärkeä valintaperuste. Mieltymysten kehittyminen perustuu suurimmalta osin kulttuuriseen oppimiseen. Ruoanvalinta voi perustua myös ruokien sisältämien ainesosien farmakologisiin vaikutuksiin (mm. kofeiini) ja ruoan energiasisältöön.</p> <p>Ruokaa voidaan käyttää myös viestittämään omia arvoja ja elämäntapaa. Ympäristö vaikuttaa kuluttajiin eri tavoin kuluttajan omien kokemusten, asenteiden ja asennetaipumusten mukaan. Kuluttajan asennetaipumukset (mm. suhtautuminen uusiin ruokiin, vaihtelunhalutaipumus, tietoisuus omasta kehosta) vaikuttavat siten ruoan valintaan voimakkaasti. Asenteet ohjaavat myös kuluttajan suhtautumista tuotteen hintaan, siihen kuinka paljon vaivaa on valmis näkemään tuotteen hankkimiseksi tai ruoan valmistamiseksi. Kuluttajan asennetaipumukset vaikuttavat valintoihin myös silloin, kun elintarvikkeet ovat vielä pääosin uusia, kuten terveystuotteiset elintarvikkeet, vaikka kuluttajalla ei ole niistä vielä suoraa omaa kokemusta. Kuluttajan valintoihin vaikuttavat asenteet ja käyttäytymismallit voivat olla tiedostettuja tai tiedostamattomia.</p> <p>Uuden terveystuotteisen elintarvikkeen lisäarvo ja palkitsevuus punnitaan joka kerta yhä uudelleen valintatilanteessa. Kuluttaja ei valitse tuotetta toistamiseen, ellei pidä tuotteen käyttöä itselleen palkitsevana. Palkitsevuus voi perustua joko myönteisten fysiologisten vaikutusten havaitsemiseen, aistittavaan laatuun perustuvaan mielihyvään tai sosiaaliseen hyväksyntään.</p>			
Avainsanat consumers, food supplies, selection, sensory tests, properties, quality, visual inspection, physiology, learning, attitudes			
Toimintayksikkö VTT Biotekniikka, Elintarvikkeet, Tietotie 2, PL 1500, 02044 VTT			
ISBN 951-38-5912-6 (nid.) 951-38-5913-4 (URL: http://www.inf.vtt.fi/pdf/)		Projektinumero B0SU00145	
Julkaisu-aika Lokakuu 2001	Kieli Suomi, engl. tiiv.	Sivuja 69 s.	Hinta B
Projektin nimi Terveysväittämät ja terveystuotteisten elintarvikkeiden hyväksyttävyyden		Toimeksiantaja(t) Maa- ja metsätalousministeriö (MMM), VTT Biotekniikka, Kuluttajatutkimuskeskus (KTK), Maatalouden tutkimuskeskus (MTT)	
Avainnimeke ja ISSN VTT Tiedotteita – Meddelanden – Research Notes 1235-0605 (nid.) 1455-0865 (URL: http://www.inf.vtt.fi/pdf/)		Myynti: VTT Tietopalvelu PL 2000, 02044 VTT Puh. (09) 456 4404 Faksi (09) 456 4374	

Published by



Vuorimiehentie 5, P.O.Box 2000, FIN-02044 VTT, Finland
Phone internat. +358 9 4561
Fax +358 9 456 4374

Series title, number and
report code of publication

VTT Research Notes 2111
VTT-TIED-2111

Author(s) Urala, Nina & Lähteenmäki, Liisa			
Title The role of perceived healthiness in food choice The interplay of own experience and information. Literature study			
Abstract <p>Factors affecting food choice can be categorised into three groups (Shepherd 1990): 1) food itself (sensory characteristics, pharmacological effects), 2) personal (attitudes) and 3) social and environmental factors. Development and use of functional foods is usually based on properties which cannot be observed directly from the product itself. In decision making and food choice situations person uses the information. Depending on the individual factors consumers adopt and use information differently.</p> <p>Taste meaning sensory quality in general is the most important factor in consumers' food choice. Social and cultural learning have important role in the acquisition of food preferences. Also the pharmacological effects of some components, such as caffeine, nutritional content of the food and the sensory quality are important factors in food choice.</p> <p>Consumers may also use food as a way of signalling their values and lifestyle. Food may also be used in promoting consumer's social acceptance. The effect of environment depends on the consumers' own experiences and attitudes. The attitudes (such as neophobia, variety seeking tendency or body consciousness) strongly affect food choice. Also the attitudes towards product prices and convenience in purchasing and preparing the food may strongly guide the food choice. Especially when the food products are mainly new, such as functional foods are, consumers do not have their own experiences about the products the influence of attitudes may be important. The attitudes and the behavioural models can be both conscious or subconscious.</p> <p>The extra value or the value as a reward in functional food products is considered by the consumers in each choice situation. Consumer is not willing to take the product again unless there is a benefit in using the product. Extra value can be perceived by perceived positive physiological effects, pleasure from sensory quality or gaining social acceptance.</p>			
Keywords consumers, food supplies, selection, sensory tests, properties, quality, visual inspection, physiology, learning, attitudes			
Activity unit VTT Biotechnology, Food Design, Tietotie 2, P.O.Box 1500, FIN-02044 VTT, Finland			
ISBN 951-38-5912-6 (soft back ed.) 951-38-5913-4 (URL: http://www.inf.vtt.fi/pdf/)		Project number B0SU00145	
Date October 2001	Language Finnish, Engl. abstr.	Pages 69 p.	Price B
Name of project Terveysväittämät ja terveysvaikutteisten elintarvikkeiden hyväksyttävyyys		Commissioned by Ministry of Agriculture and Forestry (MMM), VTT Biotechnology, National Consumer Research Centre (KTK), Agricultural Research Centre of Finland (MTT)	
Series title and ISSN VTT Tiedotteita – Meddelanden – Research Notes 1235-0605 (soft back ed.) 1455-0865 (URL: http://www.inf.vtt.fi/pdf/)		Sold by VTT Information Service P.O.Box 2000, FIN-02044 VTT, Finland Phone internat. +358 9 456 4404 Fax +358 9 456 4374	

