

Opinnäytetyö (AMK)

Palvelun tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma

Aikuiskoulutus

2012

Marita Koivisto

# VÄHÄHIILIHYDRAATTINEN RUOKAVALIO

– Citymarketin tuotehylly



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Tekijä Marita Koivisto

## VÄHÄHIILIHYDRAATTINEN RUOKAVALIO - CITYMARKETIN TUOTEHYLLY

1970-luvulta asti on vallinnut käsitys, jonka mukaan lihomisessa on kyse ainoastaan kaloreista ja niiden on ajateltu olevan peräisin rasvasta. Rasvankäytön vähentämisestä huolimatta ylipaino on ollut länsimaiden ongelmana ja diabeteksen samalla yleistyessä on syytä alettua etsiä rasvojen sijaan hiilihydraateista. Ongelmat terveydessä todennäköisesti johtuvatkin hiilihydraattien syömisestä. Siksi ravitsemussuositukset on otettu uudelleen tarkasteltaviksi ja se on johtanut viime vuosina vähähiilihydraattisen ruokavalion suureen suosioon.

Pääpaino vähähiilihydraattisessa ruokavaliossa on proteiinien syönnillä. Samalla ruokavaliossa hiilihydraattien määrä rajoitetaan selvästi alle aiempien ravintosuositusten. Syötäväksi valitaan vain hitaasti verensokeria kohottavia hiilihydraatteja eli hiilihydraatteja, joilla on matala glykeeminen indeksi. Nauttimalla matalan glykeemisen indeksin hiilihydraatteja pysyy kylläisyydentunne yllä pitkään ja verensokerin vaihtelu alhaisena. Verensokerin vaihtelun ehkäiseminen ja korkeiden insuliinipiikkien muodostumisen estäminen vaikuttavat todennäköisesti suotuisasti diabeteksen puhkeamista ehkäisevästi ja samalla myös painonhallinta helpottuu. Hiilihydraattien määrän vähentämisen ja laadun tarkkailemisen lisäksi hiilihydraatteja korvataan hyvälaatuisilla kasvipärisillä rasvoilla välttämättömien rasvahappojen saamiseksi.

Opinnäytetyössä selvitetään kirjallisuustarkastelun perusteella mitä vähähiilihydraattisella ruokavaliolla tarkoitetaan. Lisäksi suunnitellaan Citymarketin toimintaympäristölle hahmotelma vähähiilihydraattisten tuotteiden hyllymoduulista, josta löytyvät keskitetyt tärkeimmät ruokavaliossa tarvittavat teolliset elintarvikkeet.

### ASIASANAT:

vähähiilihydraattinen ruokavalio, karppaus, glykeeminen indeksi, tuotesijoittelu, myynninedistäminen

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree Programme in Hospitality Management | Adult Education

December 2012 | Total number of pages 64

Instructor Eija Koivisto

Author Marita Koivisto

## LOW-CARBOHYDRATE DIET - products at Citymarket

Since the 1970s there has been a perception that the weight gain is only a matter of calories and it is thought to be from fat. Despite fat reduction, overweight has been a problem in Western countries and as diabetes at the same time becoming more common, it should be to look after carbohydrates instead of fats. Health problems are likely to emanate from eating carbohydrates. Therefore, dietary recommendations have been reviewed and it has led in recent years into low-carbohydrate diets, which has also enjoyed great success.

The main focus in a low-carb diet is at eating proteins. At the same time the consumption of carbohydrates will be limited to well below the previous dietary recommendations. The focus is also in selecting only slowly blood sugar raising carbohydrates or carbohydrates with a low glycemic index. Ingesting low glycemic index carbohydrates will maintain a feeling of fullness for a long time and low blood sugar fluctuations. Controlling the blood sugar fluctuation and preventing the high insulin spikes are also likely to affect deterrent the onset of diabetes and also to make the weight control easier. Carbohydrate reduction is replaced by good-quality vegetable-derived oils in order to obtain essential fatty acids.

The thesis explains on the basis of the literature review what the low-carb diet means. Citymarket is also planned to outline the shelf modules with the low-carb industrial products suitable for the diet.

### KEYWORDS:

Low-carbohydrate diet, LCHF, glycemic index, product placement, sales promotion

# SISÄLTÖ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 JOHDANTO</b>  | <b>6</b>  |
| 1.1 Työn taustaa   | 5         |
| 1.2 Työn tavoite ja kehittämistehtävä                            | 6         |
| 1.3 Työssä käytetyt menetelmät                                   | 6         |
| <b>2 RAVINTOAINHEET VÄHÄHIILIHYDRAATTISESSA RUOKAVALIOSSA</b>    | <b>8</b>  |
| 2.1 Vähähiilihydraattisen ruokavalion aloitus                    | 7         |
| 2.2 Makronutrientit  | 9         |
| 2.3 Hiilihydraatit   | 9         |
| 2.4 Proteiinit   | 11        |
| 2.5 Rasvat   | 11        |
| 2.6 Rasvapelon poistaminen                                       | 13        |
| <b>3 VÄHÄHIILIHYDRAATTISIA RUOKAVALIOITA</b>                     | <b>16</b> |
| 3.1 Vähähiilihydraattisten ruokavalioiden muodot                 | 15        |
| 3.2 Glykeeminen indeksi  | 17        |
| 3.3 Atkinsin dieetti   | 19        |
| 3.4 South beach -dieetti   | 21        |
| 3.5 Montignacin dieetti  | 22        |
| 3.6 Vähähiilihydraattisissa ruokavalioiden noudatettavia asioita | 23        |
| 3.7 Energiankulutus ja liikunta                                  | 24        |
| <b>4 MYYMÄLÄMARKKINOINTIA TUOTESIJOITTELUKUN</b>                 | <b>27</b> |
| 4.1 Kilpailutilanne ja erilaistaminen                            | 26        |
| 4.2 Myymälämarkkinoinnin keinot                                  | 28        |
| 4.3 Tunnettuus ja tavararyhmähallinta                            | 30        |
| 4.4 Tehokkaat valikoimat ja tuotteiden esillepano                | 30        |
| 4.5 Hyllyesittely  | 32        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>5 VÄHÄHIILIHIDRAATTISTEN TUOTTEIDEN HYLLY</b>   | <b>35</b> |
| 5.1 Vähähiilihydraattiset teolliset elintarvikkeet | 34        |
| 5.1.1 Suurimot, hiutaleet, jauhot ja murot         | 34        |
| 5.1.2 Siemenet ja pavut                            | 36        |
| 5.1.3 Riisit ja pastat                             | 37        |
| 5.1.4 Öljyt  | 38        |
| 5.1.5 Ruoanvalmistuskastikkeet                     | 38        |
| 5.1.6 Mausteet ja maustekastikkeet                 | 39        |
| 5.1.7 Pähkinät, mantelit ja kuivahedelmät          | 40        |
| 5.1.8 Makeutusaineet                               | 41        |
| 5.1.9 Kahvit, teet ja kaakaot                      | 42        |
| 5.1.10 Hillot ja säilykkeet                        | 43        |
| 5.1.11 Suklaat ja keksit                           | 43        |

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| <b>6 YHTEENVETO</b> | <b>53</b> |
|---------------------|-----------|

|                |           |
|----------------|-----------|
| <b>LÄHTEET</b> | <b>55</b> |
|----------------|-----------|

## **LIITTEET**

Liite 1. GI arvot.

Liite 2. Sallitut ruoka-aineet Atkinsin mukaan.

## **KUVAT**

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Kuva 1. Hyllyhahmotelma | 45 |
|-------------------------|----|

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Työn taustaa

Vähähiilihydraattinen ruokavalio ts. *karppaus* on saanut parina viime vuotena paljon huomiota ja noussut kuumaksi puheenaiheeksi. 1970-luvulta asti on vallinnut käsitys, jonka mukaan lihomisessa ja laihtumisessa on kyse ainoastaan kaloreista ja niiden on melkein yksinomaan ajateltu olevan peräisin rasvasta. Pakkomielteisestä rasvanvälttelystä huolimatta lihominen on ollut länsimaiden ongelmana. Siksi ravitsemussuositukset on otettu uudelleen tarkasteltaviksi, ja se on johtanut viime vuosina vähähiilihydraattisen ruokavalion suureen suosioon. (Karppausopas 2012).

Ongelmat terveydessä saattavatkin johtua siitä syytettyjen rasvojen sijasta nykyaikojen liian pitkälle jalostettujen elintarvikkeiden syömisestä. Vähähiilihydraattisessa ruokavaliossa, etenkin alakarppaamisessa, hiilihydraattien määrää on rajoitettu selvästi alle virallisten, perinteisten ravintosuositusten. Myös hiilihydraattien laatuun kiinnitetään huomiota, ja erityisesti valkoiset ja jalostetut viljatuotteet sekä sokerit jätetään ruokavaliosta kokonaan pois, sekä kiinnitetään erityistä huomiota valitsemalla hitaasti verensokeria kohottavia hiilihydraatteja. Hiilihydraattien valinnan lisäksi ruokavalioon lisätään hiilihydraatteja korvaamaan hyvälaatuista, kasviperäistä rasvaa. (Karppausopas 2012).

Vähähiilihydraattisesta ruokavaliosta tunnettuja malleja ovat Atkinsin dieetti, Montignacin dieetti sekä South Beach dieetti. Näistä Atkinsin dieetti on alakarppaamista eli hiilihydraatit karsitaan ruokavaliosta melkein kokonaan, alle perinteisten ravitsemusoppien. Montignacin ja South Beachin dieetit ovat suuntautuneita enemmän perinteiseen ravitsemusopilliseen ruokavalioon ja niissä saa syödä hiilihydraattejakin, mutta niiden laatuun ja määrään kiinnitetään erityistä huomiota. (Karppausopas 2012).

Vähähiilihydraattista ruokavaliota on käytetty paljon laihtumiseen sekä painonhallintaan, mutta sillä on myös havaittu olevan terveyttä edistäviä vaikutuksia tiettyjen sairauksien hoidossa, kuten diabeteksessa. Tutustumalla vähähiilihydraattiseen ruokavalioon perusteellisesti ymmärtäen sen ravitsemukselliset tekijät sekä ottamalla sen elinikäiseksi ruokavalioksi pystyy todennäköisesti ehkäisemään myös rappeutumissairauksia, kuten sydän- ja verisuonisairauksia. (Karppausopas 2012).

## 1.2 Työn tavoitteet ja kehittämistehtävä

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, mitä vähähiilihydraattisella ruokavaliolla tarkoitetaan, ja mitä etuja sillä on. Suurelle yleisölle on muutamien vuosien ajan tyrkytetty mediassa karppausta lähinnä voinsyöntinä, mutta saavuttaakseen ruokavalion edun tarvitaan suurempaa harkintaa ruoka-aineiden harkinnassa ja tässä työssä sille on etsitty kirjallisuudesta teoriatausta. Lisäksi tavoitteena on suunnitella Citymarketin toimintaympäristölle sopiva vähähiilihydraattisten tuotteiden hyllymoduuli, josta löytyvät keskitetysti tärkeimmät vähähiilihydraattisessa ruokavaliossa tarvittavat teolliset elintarvikkeet.

## 1.3 Työssä käytetyt menetelmät

Tässä työssä on tutkittu käytettävissä olevaa kirjallisuutta vähähiilihydraattisista ruokavalioiden osuuden toteuttamisesta. Käytännön osuuden toteuttamisessa olen havainnoinut Citymarketin teollisten elintarvikkeiden valikoimaa ja kerännyt sieltä tuotteita, jotka kirjallisuustarkastelun perusteella ovat sopivia vähähiilihydraattisten tuotteiden hyllymoduuliin sijoitettavaksi.

## 2 RAVINTOAINEEET VÄHÄHIILIHYDRAATTISESSA RUOKAVALIOSSA

### 2.1 Vähähiilihydraattisen ruokavalion aloitus

Normaalista ruokavaliosta ei kannata siirtyä kerralla lähes hiilihydraatittomaan ruokavalioon, vaan siirtymä kannattaa tehdä vaiheittain. Ruokavalioon siirtymisen aloitetaan vaihtamalla kaikki puhdistetut, yleensä väriltään valkoiset pitkälle jalostetut viljatuotteet täysjyväviljavalmisteisiin ja poistamalla sokerin käyttö kokonaan. Seuraavaksi aloitetaan hiilihydraattien määrän vähentämisen askel kerrallaan vähentämällä aluksi pääaterioiden hiilihydraattien määrää asteittain. (Karppausopas 2012).

Olennaista vähähiilihydraattisen ruokavalion luomisessa on siirtyminen huonoista hiilihydraateista hyvälaatuisiin rasvoihin. Myös luontaisesti rasvaisia kasviksia, kuten avokadoa, pähkinöitä ja rasvaisia siemeniä voi syödä kohtuullisia määriä. Kasviksille kannattaa antaa vähitellen yhä suurempi ala lautaselta sekä korvata hiilihydraatit lisäämällä rasvaa ateriaan esim. hyvällä kastikkeella tai kasvisten päälle valutetulla oliiviöljyllä. Peruna ja pasta sekä valkoinen riisi on korvattava kasviperäisellä rasvalla tai kasviksilla tai niiden yhdistelmällä. (Wikholm ja Wikholm 2011).

Lisäksi makeiset, leivonnaiset ja sokeri on jätettävä kokonaan pois ruokavaliosta. Jos tuntee tarvitsevansa myös jotain makeaa, kannattaa syötäväksi valita makea hedelmä tai vain pieni määrä kuivatettua hedelmää, sillä hedelmän sokeri on kuivatussa hedelmässä tiiviimmässä muodossa. Myöskään makeutusainneiden suurta käyttöä ei suositella, sillä nekin aiheuttavat verensokerin nousua. Suklaanhimon tilalle voi tehdä silloin tällöin kaakaota makeuttamattomasta kaakaojauheesta ja kevytmaidosta tai nauttia suklaan sijaan pähkinöitä. Ainoa sallittu makeinen vähähiilihydraattisessa ruokavaliossa onkin suklaa, jonka kaakaopitoisuus on vähintään 70 %. Em. suklaita on nykyisin Citymarketin valikoimassa runsaasti. (Wikholm ja Wikholm 2011).



Leivän valmistuksessa jauhojen korvikkeeksi käyvät psylliumjauhe, pähkinäjauhe, mantelijauhe, kookosjauhe sekä jauhoista kohtuudella käytettynä tattari- ja ohrajauhot. Psylliumjauhe on ratamonsiemenkuoresta tehtyä eikä sisällä lainkaan imeytyviä hiilihydraatteja ja sen kuitupitoisuus on myös korkea. Pähkinäjauhoakin voidaan käyttää vehnäjauhon tilalla erilaisissa resepteissä, esim. leipää tai pannukakkua valmistaessa, samoin mantelijauhoa. Myös kookoshiutalet ovat vähähiilihydraattisia. (Wikholm ja Wikholm 2011).

Vähähiilihydraattisen ruokavalion tarkoituksena on tasata insuliininerityksen vaihteluja, jotka aiheuttavat heikotusta ja näläntunnetta. Ruokavalion rajoitetulla hiilihydraattien nauttimisella vähennetään aterian jälkeistä insuliinineritystä, sillä etenkin runsaasti hiilihydraatteja sisältävät ateriat lisäävät insuliinin eritystä voimakkaasti, mikä voi lisätä hiilihydraattien varastoitumista rasvaksi elimistöön aiheuttaen myös painonnousua. (Karppausopas 2012).

Vähähiilihydraattisessa ruokavaliossa päivittäinen energiantarve saadaan suurimmaksi osaksi proteiineista sekä rasvoista. Mikäli hiilihydraattien nauttiminen lopetetaan lähes kokonaan, ajautuu elimistö ketoosiin. Ketoosi on tila, jossa elimistö valmistaa itse glukoosia ts. hiilihydraatteja ravinnosta saatavasta proteiinista ja ketoaineita elimistö valmistaa rasvoista. Näitä ketoaineita käytetään energianlähteenä hiilihydraattien sijaan. On tärkeää muistaa, että aivot tarvitsevat toimiakseen glukoosia, ja siksi myös em. glukoosin muodostus proteiineista on tärkeää. Ketoosissa, ja ylipäänsä noudatettaessa vähähiilihydraattista ruokavaliota, elimistön varastorasvojen käyttö energianlähteenä tehostuu huomattavasti, koska hiilihydraattien saanti ja valmistus on minimaalista. Ketoosi ei kuitenkaan ole välttämätön varastorasvojen käytön tehostamiseksi, vaan suositeltavampaa on pitäytyä hiilihydraattimäärissä, jotka ovat ketogeenisen dieetin yläpuolella. Ketoosivaihetta ei ole suotavaa jatkaa yli kahta viikkoa, vaan silloin se alkaa olla terveydelle jo haitallista. (Karppausopas 2012).

## 2.2 Makronutrientit

Ravitsemusopissa puhutaan kolmesta makronutrientista eli proteiineista, rasvoista ja hiilihydraateista. Rasvoista (rasvahapot) ja proteiineista (aminohapot) poiketen mikään hiilihydraatti ei ole ihmiselle välttämätön. Se saattaa kuulostaa yllättävältä huomioon ottaen, että perinteisten ravitsemussuositusten mukaan jopa 50 % energiasta on hyvä saada hiilihydraateista. Osa aivoista sekä punaiset verisolut toki tarvitsevat hiilihydraatteja verensokerin glukoosin muodossa, mutta kuitenkin vain niin pienen määrän, että elimistö pystyy valmistamaan sen itse rasvasta ja proteiinista. (Wikholm ja Wikholm 2011).

Ravintoaineiden suhteet vähähiilihydraattisessa ruokavaliossa:

|                |         |
|----------------|---------|
| Hiilihydraatit | 10–30 % |
| Proteiinit     | 30–40 % |
| Rasvat         | 30–70 % |

Perinteinen lautasmalli taas sisältää 1/3 hiilihydraattia, proteiinia sekä rasvaa kutakin eli vähähiilihydraattisessa ruokavaliossa yksinkertaisesti otetaan vähennetyin hiilihydraattien määrän tilalle rasvaa. Rasvan on kuitenkin oltava kasviperäistä, eikä eläinperäisten ja kovien tai keinotekoisesti kovettettujen rasvojen käyttö sovi ruokavalioon, kuten ei muihinkaan terveyttä edistäviin ruokavalioihin. (Wikholm ja Wikholm 2011).

## 2.3 Hiilihydraatit

Yleensä hiilihydraatteja on käytetty pääasiallisena energianlähteenä fyysisissä tehtävissä. Hiilihydraattien sietokyky kuitenkin on hyvin yksilöllistä, toiset voivat nauttia päivittäin suuriakin määriä hiilihydraatteja lihomatta grammaakaan, kun taas toisilla ravinnosta saatavat ylimääräiset hiilihydraatit varastoituvat rasvaksi. Juuri tällaiseen hiilihydraattien hyvään sietokykyyn perustuu todennäköisesti sanonta, etteivät toiset liho, vaikka mitä söisivät. (Karppausopas 2012).

Nopeasti imeytyvien hiilihydraattien pitkään jatkuva runsas ja toistuva nauttiminen heikentää insuliiniherkkyyttä eli elimistön kykyä käyttää veren sokereita hyväkseen, sekä ajan mittaan saattaa insuliinin tuotantokapasiteetti tulla käytetyksi kokonaan loppuun, jolloin seurauksena on diabeteksen puhkeaminen. Insuliiniherkkyyttä huonontaa myös jatkuva liiallinen energiansaanti ja siitä seuraava lihominen sekä trans-rasvat eli osittain teollisesti kovetetut rasvat. (Karppausopas 2012).

Hiilihydraattien sietokykyä on mahdollista arvioida usealla tavalla. Helpoin tapa on tarkkailla omaa oloa runsaasti hiilihydraatteja sisältäneen aterian jälkeisinä tunteina. Mikäli tällaisen aterian jälkeen noin tunnin kuluttua on väsynyt ja uudestaan nälkäinen olo, hiilihydraatit eivät sovi henkilölle. Tällöin kannattaa ainakin kiinnittää huomiota syötyjen hiilihydraattien laatuun ja mitä todennäköisimmin myös määrään. Mikäli taas vielä 3 – 4 tunnin päästä hiilihydraatteja runsaasti sisältäneestä ateriasta olo on energinen ja kylläinen, hiilihydraatit sopivat hyvin ko. henkilölle. Kun hiilihydraattien sietokyky on hyvä, pysyy verensokeri tasaisena pitkään, eikä väsymystä tai uutta pikaista nälkää tule. Mikäli sietokyky ei luonnostaan ole hyvä siihen kannattaa pyrkiä hiilihydraattien laadun sekä määrän laskemisella. (Karppausopas 2012).

Helpoin tapa laskea hiilihydraatteja on grammoina. Syötäessä alle 20 grammaa hiilihydraatteja päivässä saavutetaan ketoosi. Mikäli ketoosi ei ole tarkoituksena, itselle sopivan hiilihydraattimäärän kartoittamisen voi aloittaa 40 grammasta päivässä lisäten siihen kerrallaan 5 grammaa seuraten samalla päivittäin pysyykö paino lisäyksellä ennallaan. Hiilihydraatteja lisätään sen verran, että paino ei nouse eikä laske. Täten todettu hiilihydraattimäärä on henkilölle sopiva. (Karppausopas 2012).

Hiilihydraattimäärä sadassa grammassa ilmoitetaan elintarvikkeen ainesosaluettelossa. Jos hiilihydraattien määrää ei ole ilmoitettu raaka-aineessa, saa tiedot esim. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen tietokannasta osoitteessa [www.fineli.fi](http://www.fineli.fi). Finelin tietopankissa ilmoitetaan imeytyvät eli ruuansulatuselimistössä sulavat hiilihydraatit. Kuidut ja muut hiilihydraatit, joita elimistö ei pysty sulattamaan, on jätetty pois. (Wikholm ja Wikholm 2011).

## 2.4 Proteiinit

Yksi proteiinien tärkeimmistä tehtävistä on toimia lihasten rakennusaineena. Proteiinit koostuvat aminohapoista, joista välttämättömiä tarvitsee saada joko ravinnosta tai edes proteiiniainekseista, sillä aminohappoja elimistömme ei pysty itse valmistamaan. Ravinnosta saatavat proteiinit pilkkoutuvat ruoansulatusjärjestelmässä aminohapoiksi, jotka kulkeutuvat lihaksiin rakennusaineiksi. Laadukkaat proteiiniinlähteet, kuten maidon proteiinit (hera ja kaseiini), liha, kana, kala, kananmunat ja soija, sisältävät runsaasti näitä välttämättömiä aminohappoja. Proteiinit tasaavat aterianjälkeistä verensokerin nousua ja sitä seuraavaa insuliinin eritystä. Kun elimistössä on pienempi määrä insuliinia, tehostuu varastorasvan käyttöä polttoaineena. (Karppausopas 2012).

Proteiinit ja erityisesti heraproteiini vaikuttavat myös ruoansulatuskanavan kyläisyyttä säätelevien peptidien eritykseen kylläisyydentunnetta voimistavasti. Ravinnosta saatavat proteiinit pilkkoutuvat melko hitaasti vatsassa, mikä myös parantaa kylläisyydentunnetta. Riittävä proteiinien saanti auttaa estämään laihdutettaessa tapahtuvaa painon putoamisen pysähtymistä, mikä usein johtuu juuri perusaineenvaihdunnan hidastumisesta. Perusaineenvaihdunnan hidastuminen on seurausta lihasmassan menettämisestä ja/tai kalorien pudottamisesta liian alas. Lihasmassan menettämisestä tapahtuu proteiinien saannin ollessa ravinnosta liian vähäistä, jolloin elimistö käyttää lihasmassan proteiineja polttoaineenaan. Lisäksi proteiinit kiihdyttävät aineenvaihduntaa lisäämällä energiankulutusta, sillä proteiinien ruoansulatus, imeytyminen ja varastointi/hapettuminen energiaksi kuluttaa kaksi kertaa enemmän kaloreita kuin rasvan tai hiilihydraattien vastaavat prosessit. (Karppausopas 2012).

## 2.5 Rasvat

Rasvahapoista omega-3 ja omega-6 ovat elimistölle välttämättömiä, elintärkeitä rasvahappoja, joita elimistö ei pysty itse valmistamaan ja siksi niitä on saatava ravinnosta. Omega-6-rasvahappoa saa luonnostaan ravinnosta riittävästi, mutta riittävää omega-3-rasvahappojen saantia kannattaa sen sijaan tarkkailla.

Omega-3-rasvahappoja on rasvaisessa kalassa sekä pieniä määriä myös muissa kaloissa ja äyriäisissä; lisäksi sitä on voissa sekä rapsi- ja pellavansiemenöljyssä. Pellavansiemeniä ja rapsia syöneet kanat munivat kananmunia, joiden omega-3-rasvasisältö on hyvä. Rasvatuotteita ostaessa kannattaa olla tarkka omega-3:n saamisen suhteen ja muistaa huomioida mikäli tuoteselosteessa lukee ”osittain kovetettu rasva”, että se tarkoittaa useimmiten sitä, että tuotteessa on trans-rasvoja. Osittain kovettaminen tarkoittaa sitä, että öljyn lisäksi rasvaan on lisätty muita aineita, jotka heikentävät rasvan laatua ja käytetty öljyainekin on huonolaatuista. Hyviä kasviperäisiä rasvoja ovat esim. pähkinäöljyt, kookosöljy, oliiviöljy ja rapsi- tai rypsiöljy. (Wikholm ja Wikholm 2011).

Erittäin vähähiilihydraattisella ruokavaliolla rasvaa pitäisi saada jopa yli 60 % kokonaisenergiasta. Rasvaa tarvitaan mm. käynnistämään rasva-aineenvaihdunta täysipainoisesti ja pitämään aivot toiminta vireänä. Usein erittäin vähähiilihydraattista ruokavaliota toteutettaessa koettu uupumus johtuu juuri rasvojen liian pienestä osuudesta ruokavaliosta. (Karppausopas 2012).

Hyvä keino varmistaa tasapainoinen rasvahappojen saanti on jakaa ne kolmeen osaan valitsemalla päivittäiseen rasvojen osuuteen 1/3 tyydyttyneitä, 1/3 kertatyydyttymättömiä sekä 1/3 monityydyttymättömiä rasvoja. Tyydyttyneiden rasvojen osuus rasvatarpeesta tulee helposti täyteen pelkästään eläinperäisten tuotteiden sisältämistä eläinrasvoista. (Karppausopas 2012).

Kertatyydyttymättömiä rasvahappoja saadaan parhaiten oliiviöljystä, pähkinöistä ja esim. avokadosta. Suomessa virallisten tahojen suosittelema rypsiöljy sekä myös kana ja kananmunat sisältävät näitä rasvahappoja melko runsaasti. Myös eläinperäiset rasvat sisältävät kohtalaisesti kertatyydyttymättömiä rasvoja. Joka tapauksessa riittävä kertatyydyttymättömien rasvahappojen saanti vaatii jo hie-man rasvansaannin tarkkailua. Tällöin pitäisi eläinruokien lisäksi nauttia päivässä esim. ruokalusikallinen oliiviöljyä, kourallinen pähkinöitä, ruokalusikallinen rypsiöljyä ja pari kananmunaa. (Karppausopas 2012).

Hyviä monityydyttymättömien rasvahappojen lähteitä ovat rasvainen kala, kalaöljy, rypsiöljy, pellavansiemenöljy ja pähkinät. Tällöin riittävä monityydyttymät-

tömien rasvojen päiväsaanti täytyisi esim. syömällä rasvaista kalaa ruoaksi sekä käyttämällä ruokalusikallisen rypsi- ja pellavansiemenöljyä. (Karppausopas 2012).

## 2.6 Rasvapelon poistaminen

Vähäkaloriset dieetit ja niiden terveellisyys ovat joutuneet tarkkailun alle useiden ihmisten havaittua niiden toimimattomuuden painonhallinnassa. Rasvojen välttäminen on saattanut vaikuttaa jopa terveyttä heikentävästi. Rasvojen kritisoinnista huolimatta onkin tärkeää muistaa, että elimistö tarvitse riittävästi välttämättömiä rasvahappoja terveyden ylläpitoon ja ne ovat terveydellemme yhtä tärkeitä kuin vitamiinit ja mineraalit. Elimistö tarvitsee myös riittävän määrän rasvaa siksi, että ruokavalion rasvaliukoiset ravintoaineet, kuten A-, D- E- ja K-vitamiini voivat imeytyä. Vähärasvaisella dieetillä on myös melko mahdotonta saada kaikkia tarvittavia ravinteita, sillä em. vitamiinit ovat rasvaliukoisia ja tarvitsevat rasvaa imeytyäkseen. (Atkins 2007).

Vähärasvaisissa ruokavalioissa suositellaan myös usein voin korvaamista vähäkalorisemmalla vaihtoehdolla, margariinilla. Suurin osa margariineista sisältää kuitenkin terveydelle haitallisia trans-rasvoja. Margariinit valmistetaan kovettamalla ja kovettamisen aikana rasvan kemiallinen rakenne muuttuu ja tuloksena on epänormaali rakenne, joka haittaa solujen seinämiä ja niiden toimintaa. Myös kasviöljyjen kuumennuksessa osa öljystä muuntuu trans-rasvaksi, joten öljyistäkin kannattaa suosia kylmäpuristettuja öljyjä. (Atkins 2007).

Hyvin vähärasvaiset dieetit myös laskevat kaikkia rasva-arvoja, erityisesti ”hyvää” HDL-kolesterolia suhteessa enemmän kuin ”huono” kolesteroli LDL laskee eli kokonaiskolesteroli arvo huononee tällöin. Kolesteroliarvoilla taas on suora yhteys sydän- ja verisuonitauteihin. Mitä korkeampi henkilön kolesteroliarvo on ja huomioiden etenkin LDL/HDL suhteesta sen, että mitä korkeampi on LDL:n osuus, niin sitä suurempi on myös riski sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin. (Atkins 2007).

Elimistön toiminnalle välttämättömiä rasvahappoja ovat omega-3-, omega-6- ja omega-9. Niitä saa monityydyttämättömistä rasvoista, joita on monissa ruoissa,

kuten kalassa, kananmunissa, pähkinöissä, siemenissä ja kasviöljyissä. Välttämättömien rasvahappojen puutos saattaa aiheuttaa terveydelle haittaa. Etenkin omega-3:n edut sydänterveydelle ja terveydelle yleensäkin on osoitettu kerta toisensa jälkeen erilaisissa tieteellisissä tutkimuksissa. (Atkins 2007).

Terveydellisten hyötyjen lisäksi rasvasta saa myös vakaata energiaa, joka pitää kylläisyydentunnetta yllä pitkään; toisin kuin hiilihydraateista aiheutuva verensokerin alituinen nousu ja lasku. Rasva toimii myös makujen kantajana tehden ruuasta maukkaampaa, joten vähähiilihydraattisella ruokavaliolla ei tunne olevansa mauttomalla laihdutuskuurilla. (Atkins 2007).

## 3 VÄHÄHIILIHYDRAATTISIA RUOKAVALIOITA

### 3.1 Vähähiilihydraattisten ruokavalioiden muodot

Päivittäin syömämme ruuan laatu on muuttunut merkittävästi teollisen tuotannon ja uusien tuotantoprosessien seurauksena viimeisen 50 vuoden aikana. Ruokaketjuumme on lisätty yhä useampia uusia ja usein erittäin rajusti käsiteltyjä ruoka-aineita, joita esivanhempanne eivät edes tunteneet. Raju käsittely saattaa aiheuttaa ihmiselle ko. ruuan ”syömäkelvottomuuden”, ei siksi että sitä ei voisi syödä, mutta ravitsemuksellisesti nähden se on arvoton ja suorastaan vain pelkkää haittaa aiheuttava käsittelyn muutettua sen glykeemisen indeksin (GI) nousun normaalista liki arvoon 100, mikä vastaa suoraan verrannollisesti tavallista sokeria. Esim. vaalean leivän syöminen on aivan sama asia kuin söisi sokeria vastaavan määrän. (Montignac 2006).

Ravitsemusterapeutit ovatkin viimeisen 50 vuoden aikana kiinnittäneet huomiota ihmisten ylipainoon, joka jo WHO:n (Maailman Terveysjärjestö) raportissa vuodelta 1977 todettiin jo maailman laajuisesti terveysriskiksi kehitysmaita lukuun ottamatta. Vaikka tutkimusten mukaan länsimaissa asuvat ihmiset ovat vuoden 1960 jälkeen vähentäneet päivittäistä energiansaantiaan (erityisesti rasvoista) 25 – 35 %, on lihavuus samanaikaisesti lisääntynyt 400 %. Tähän perustuvat uudenlaiset ajatukset uudesta ruokavaliosta ja Montignac, Atkins sekä Agatston (South Beachin dieetti) kokivat tarpeelliseksi lähteä sitä kehittämään aivan uuteen malliin. (Montignac 2006). Useimmat ovat varmasti kuulleet puhuttavan esim. GI-ruokavaliosta, Atkinsin dieetistä, vhh-ruokavaliosta ja lehtiotsikoissa ne sekoitetaan yleensä toisiinsa. Samaa ne periaatteessa tarkoittavatkin, mutta eri nimityksillä kulkevissa dieeteissä painotukset hiilihydraattien määrässä vaihtelevat. (Atkins 2010).

Atkinsin dieetissä hiilihydraatteja nautitaan etenkin alkuvaiheessa huomattavasti alle virallisten ravitsemussuosituksen ja sitä voidaan pitää ääridieettinä ja siksi myös puhutaan alakarppaamisesta. Huomioitavaa kuitenkin on, että Atkinsin dieetin aloitusvaihetta ei ole tarkoituskaan jatkaa pidempään kuin kaksi viikkoa.



Muissa vähähiilihydraattisen ruokavalion (VHH) dieettien muodoissa, kuten Montignacin ja South Beachin dieeteissä, kiinnitetään enemmän huomiota hiilihydraattien laatuun GI:n avulla eli puhutaan hyväkarppaamisesta. Muut muodot kuin Atkinsin dieetti ovat vähemmän tiukkoja vähähiilihydraattisuuteen perustuvia ruokavalioita, joissa nautitaan enemmän hiilihydraatteja kiinnittämällä huomio niiden alhaiseen GI:in ja tarkoituksena on syödä terveellisesti pitkällä aikavälillä, painottaen oikeita hyvänlaatuisia raaka-aineita ja luonnollisia rasvoja. Valinnanvapaus ja muuntelumahdollisuudet ovat silloin riittävät ja myös riittävä C-vitamiinien ja muiden antioksidanttien saanti on turvattu, kun ruokavalioon sisällytetään myös kasviksia. (Wikholm ja Wikholm 2011).

Vähähiilihydraattista ruokavaliota pidetään usein ääridieettinä, joka on terveydelle haitaksi, ja jota on vaikea noudattaa. Näin ei kuitenkaan ole, vaan ruokavaliota noudatettaessa ruokavaliosta pääsääntöisesti vain jätetään pois terveydelle haitalliset sokerit, jalostetut viljatuotteet sekä teollisesti kovetetut rasvat. Ravitsemustieteellisesti vähähiilihydraattisessa ruokavaliossa ei siis ole mitään vikaa noudatettaessa sitä sen ylläpitomuodossa, jossa vain hallitaan painoa pitämällä se tasaisesti samassa ihanteellisessa lukemassa. (Wikholm ja Wikholm 2011).

Vähähiilihydraattinen ruokavalio auttaa myös painonhallinnassa ja oikein noudatetun vähähiilihydraattisen ruokavalion vaikutus veren rasva-arvoihin on suotuisa, lisäksi karppaajat kokevat myös olevansa virkeämpiä. Moni on saanut hiilihydraattien rajoittamisesta myös apua vatsavaivoihin, joita monella nykyisin on ilman niille löytyvää selkeää syytä. Vähähiilihydraattista ruokavaliota on myös helppo noudattaa sekä omaksua se elinikäiseksi elämäntavaksi, koska se helpottaa nälänhallintaa elimistön saadessa riittävästi ruokaa ja kaloreita, eikä ruuan määrää tarvitse alentaa minimilukemiin. (Wikholm ja Wikholm 2011).

### 3.2 Glykeeminen indeksi

GI:n luokittelun kehitti kanadalainen diabetestutkija David Jenkins 1980-luvun alussa. Alun perin GI ei ollut erityinen ruokavalio, vaan se oli mittari, joka osoitti kuinka nopeasti tärkkelyksen ja sokerin kaltaiset hiilihydraatit muuttuvat elimistössä verensokeriksi. Teoria on yksinkertainen eli mitä nopeammin ruoka nostaa verensokeria, sitä enemmän insuliinia erittyy. Insuliini laskee verensokeria siirtämällä sen soluihin. Samalla sokerin muuttuminen rasvaksi kiihtyy, jolloin kehon oma rasvanpoltto laskee. (Wikholm ja Wikholm 2011).

Insuliini on hormoni, joka myös toimii elimistömme rasvansiepparina. Sillä selittyy myös se, että runsas insuliinintuotanto myös lihottaa, koska se muuttaa ylimääräiset kalorit rasvaksi ja varastoi rasvan pääasiassa vatsan seudulle, reisiin ja takamukseen. Etenkin runsas sokeripitoisten ja korkean GI:n omaavien hiilihydraattien syönti kiihdyttää entisestään verensokerin nousua ja kiihdyttää insuliinintuotantoa lisää. Näin hormonista tulee lihottava tekijä ja alku kierteseen onkin hiilihydraateissa eikä rasvassa. (Lauritzson ja Davidsson 2008) Lihavuuden aiheuttajana ovatkin pääasiassa hormonit eivätkä kalorit. Insuliinin liikaerityksen laukaisijana toimivat hiilihydraatit, joilla on voimakas glykeeminen vaikutus ja korkea GI. (Montignac 2006).

GI mittarina ilmaisee, kuinka paljon glukoosia – siis sokeria – imeytyy verenkiertoon hiilihydraattien syömisen jälkeen. Kaikki hiilihydraatit saavat GI-järjestelmässä lukuarvon, joka osoittaa kuinka suuri osa niiden kokonaissokerimäärästä imeytyy. Mitä korkeampi tuo luku on, sitä suurempi on imeytyvän sokerin suhteellinen osuus. Imeytyvän sokerin määrä saadaan selville mittaamalla veren glukoositaso hiilihydraatin syömisen jälkeen. Koko järjestelmä perustuu glukoosin GI-arvoon, joka on sopimuksen mukaan 100. (Montignac 2006).

Elintarvikkeiden kypsyyssasteeseen vaikuttaa useasti myös pelkän GI-arvon lisäksi tuotteen kypsennys eli mitä pitempään kypsytetään esim. keittämällä, sitä korkeammaksi sen GI nousee. Vähäisempi kypsennys pitää tuotteiden GI:n alhaisempana, kuten esim. pastatuotteissa. GI-arvot saattavat muutenkin vaihdella hieman taulukon alkuperästä riippuen. (Glykeeminen indeksi 2012).

Huonoksi sanotut hiilihydraatit kohottavat verensokeria voimakkaasti ja niiden GI on yli 50. Näitä huonoja hiilihydraatteja on esim. perunassa, maississa ja sokerissa sekä valkoisessa leivässä, valkoisessa riisissä sekä muissa puhdistetuissa ja pitkälle jalostetuissa ruoka-aineissa. Niiden syöminen aiheuttaa äkillisen suuren verensokerin kohoamisen, jonka seurauksena haima alkaa erittää liikaa insuliinia, jonka seurauksena taas voi useimmilla ihmisillä on liian energian varastoituminen rasvana. (Montignac 2006).

Hyviksi kutsutut hiilihydraatit sen sijaan ovat ruoka-aineita, joiden vaikutus verensokeriin on hyvin vähäinen. Tällaisten hiilihydraattien GI-arvot ovat melko alhaisia, korkeintaan 50. Niiden syöminen kohottaa verensokeria varsin vähän ja siksi niiden insuliinivastekin on pieni. Hyvien hiilihydraattien jakaminen päivän eri aterioille vähentää vielä entisestään insuliinivastetta ja siten myös tasoittaa insuliinipiikkejä. Alhaisen GI:n ruoka-aineet verensokeria tasoittava vaikutus vähentää haiman reaktioherkkyyttä glukoosiin. Tähän perustuu dieetin ylläpidon suotuisa vaikutus haiman toiminnan tasaamiseksi. (Montignac 2006).

Hyviä esimerkkejä matalan GI:n elintarvikkeista ovat:

kinoa (quinoa), palkokasvit sekä kokojyvävilja (Montignac 2006) sekä hedelmät, vihannekset, maito, viili, maustamaton jogurtti, kokojyvätuotteet, pavut, linssit, villiriisi, kinoa ja bulguuri. (Lauritzson ja Davidsson 2008).

Vaikka ei olisi tarkoitus laihtuttaa, haiman toiminnan tasapainottamiseen pelkästään menee 2 – 3 kuukautta sokerien syömisen lopettamisen jälkeen. Tällä selittyy myös se, että pikadieettien jälkeen kilot yleensä palaavat saman tien, koska haiman toiminta ei ollut ehtinyt tasapainottua ja insuliinipiikit sekä makeanhimot palaavat vastaavina kuin ennenkin. Pahimmassa tapauksessa elimistö on ehtinyt mennä ”säästöliekille”, jolloin elimistö ottaa nopeasti varastoidakseen seuraavaa tulevaa ”pulakautta” varten kaikki ravinnosta saamansa hiilihydraatit säästöön, varastoi ne rasvana, jolloin ihminen laihtumisen sijaan lihoo tällaisen pikadieetin seurauksena. (Lauritzson ja Davidsson 2008).

### 3.3 Atkinsin dieetti

Lääketieteen tohtori Robert C. Atkins uskoo, että länsimaissa yhä paheneva ylipainoisuus johtuu pääasiassa liiallisesta hiilihydraattien nauttimisesta. Elintason kohoamisen myötä ihmiset ovat saaneet fysiologiaansa nähden liian paljon mm. sokeria, perunaa sekä liian pitkälle jalostettuja viljatuotteita. (Atkins 2010).

Atkins kehitti teoriansa vähähiilihydraattisesta ruokavaliosta jo 30 vuotta sitten ja sen käyttäjiä on ollut maailmassa miljoonia. Omalla klinikallaan Yhdysvalloissa hän on seurannut potilaitaan sekä sitä, kuinka potilaat ovat muuttaneet elintapansa pysyvästi, saavuttaneet ihannepainonsa ja samalla parantuneet monista sairauksista, kuten esim. kohonneesta verenpaineesta, korkeasta kolesterolistä sekä sydänsairauksista. Atkins perustelee vähähiilihydraattisen ruokavalion edut omiin kokemuksiinsa sekä tutkimukselliseen tietoon. (Atkins 2010).

Tiukimmassa muodossaan Atkinsin dieetti on ketogeeninen dieetti. Silloin sen pitäisi olla suunnattu vain selvästi ylipainoisille ja diabetesta tai metabolista oireyhtymää sairastaville, joiden tarkoituksena ei ole palata pienissä määrinkään käyttämään hiilihydraatteja. Atkinsin dieetin ollessa tiukka ja äärimmäinen suositellaan sitä pääsääntöisesti vain lääkärin määräyksestä ja omatoimisesti dieettiä sovellettaessa kehoitetaan ehdottomasti olemaan jatkamatta aloitusvaihetta pidempään kuin kahden viikon ajan. Muut eri tavoin GI -malleja hyödyntävät dieetit pyrkivät lähinnä vakiinnuttamaan verensokeri- ja insuliinitasot, kun taas Atkinsin dieetti pyrkii myös laskemaan niitä. (Wikholm ja Wikholm 2011).

Ruokavaliolla tarkoituksellisesti aikaansaatuun ketoosiin liittyy lisäksi aina lipolyysi, vaikka yleensä puhutaankin vain ketoosista ja ketogeenisestä ruokavaliosta. Lipolyysillä tarkoitetaan elimistön rasvan liukenemisen prosessia ts. rasvanpolttoa. Rasvanpoltossa rasva hajoaa glyseroliksi sekä vapaiksi rasvahapoiksi. Nämä puolestaan hajoavat yhdisteiksi, joita kutsutaan ketoaineiksi, ja niitä käytetään aineenvaihdunnan polttoaineina. Lipolyysiä ei tapahdu lainkaan ilman ketoaineita ja ketoosia, eikä ketoosia ilman lipolyysiä. Ketoaineiden muodostuminen ja niiden käyttäminen elimistön vaihtoehtoisena polttoainejärjestelmänä

ravinnosta saatavan energian sijaan on tieteellisesti tarkkaan tutkittu ilmiö eikä sen olemassaoloa kiistetä tiedepiireissä lainkaan. (Atkins 2010).

Atkinsin dieetistä käytetään myös nimitystä alakarppaaminen, sillä siinä nautitaan hiilihydraatteja huomattavasti alle perinteisten ravitsemussuositusten. Hiilihydraattimäärä pudotetaan alle 20 grammaan päivässä, mikä onkin aiheuttanut kritiikkiä Atkinsin dieettiä kohtaan. Ilman hiilihydraattimäärän pudotusta näin alhaiseksi ei kuitenkaan päästä ketoosiin, eikä siis myöskään rasvanpolttoon. Atkinsin dieetin puolustukseksi kannattaa muistaa, että ketoosivaiheen rajoittaminen kahteen viikkoon ei aiheuta elimistölle pysyvää vaaraa. AloitUSDieettiin voi myös palata uudestaan kahdeksi viikoksi halutessaan pudottaa painoa. (Atkins 2010).

AloitUSDieetin jälkeen siirrytään ylläpidodieetille, jossa hiilihydraattien määrää lisätään vähitellen siihen määrään asti, jossa henkilön paino pysyy vakiona. Hiilihydraattitaulukoiden avulla on mahdollista löytää omat hiilihydraattiyhdistelmät, joista saa alle 40 grammaa hiilihydraatteja päivässä. Laihdutustuotteita kuitenkin pitää välttää, sillä useimmat niistä ovat vähärasvaisia, mutta eivät kuitenkaan vähähiilihydraattisia, sillä yleensä rasvaa vähennettäessä tilalle lisätään hiilihydraatteja. Sama koskee kevyttuotteita ja yleensä niiden vaikutus on juuri halutulle päinvastainen niiden korkean hiilihydraattipitoisuuden vuoksi. (Atkins 2010).

Atkinsin dieetillä syödään siis luonnollisia ja terveellisiä ruokia ja vihanneksia eli sitä ruokaa, jota syömällä esi-isämme pysyivät terveinä vuosisatojen ajan. (Atkins 2010). Leivän poisjättäminen kauhistuttaa useita ihmisiä, mutta jopa Atkinsin mukaan saa viljatuotteista säännöllisesti syödä All-Bran tuotteita, keitettyä ohraa, kauraryynejä, vanhanaikaista ohrapuuroa sekä vehnänyviä. Varsinaista leipää saisi kuitenkin syödä vain yhden viipaleen päivässä. Muutenkin sallitut viljatuotteet pitäisi mieluiten nauttia aamupainotteisesti, jotta elimistöllä olisi koko päivä aikaa kuluttaa ne eivätkä ne pääsisi yön aikana varastoitumaan rasvaksi. (Atkins 2009).

### 3.4 South beach -dieetti

South Beach -dieetin kehitti miamilainen kardiologi Arthur Agatston verisuoni- ja sydäntaudeista kärsiville potilailleen. Agatston kertoo turhautuneensa nykysuositusten mukaisen ruokavalion suositteluun asiakkailleen, koska se ei tuottanut haluttua tulosta asiakkaiden terveyden edistämiseksi. South Beach dieetissä pyritään opettamaan valitsemaan ja syömään oikeanlaisia hiilihydraatteja ja rasvoja; nopeasti imeytyvät hiilihydraatit korvataan hitaasti imeytyvillä sekä tyydyttyneet rasvahapot korvataan tyydyttymättömillä rasvahapoilla. Agatstonin mukaan suurin osa ihmisten liikkaloista johtuu makeisista, leivonnaisista, pikkupurtavista ja muista pitkälle jalostetuista tuotteista saatavista hiilihydraateista. (South Beach diet 2012).

South Beach ei ole Atkinsin dieetin kaltainen erittäin matalahiilihydraattinen dieetti, vaan Agatston perustelee dieettinsä insuliinin erityksellä hiilihydraattien syönnin jälkeen ja sen perusteella tapahtuvaan rasva-aineenvaihdunnan häiriintymiseen, jolloin elimistö ei polta rasvaa. South Beach -dieetti perustuukin elintarvikkeiden GI:in. (South Beach diet 2012).

South Beach – dieetissäkin kuitenkin pyritään ensimmäisen kahden viikon aikana välttämään kaikenlaisia hiilihydraatteja. South Beach perustuu kolmeen vaiheeseen, joista ensimmäisessä hankkiudutaan eroon mielihaluista ruuan suhteen, kuten sokerinhiimosta. Tässä vaiheessa tasataan verensokeri sopivalle tasolle ja tasaiseksi. Jakson tavoitteena on tyhjentää elimistön hiilihydraattivarastot, jotka myös varastoivat paljon nestettä. Sallittuja ruokia ensimmäisessä vaiheessa ovat mm. kananmunat, vähärasvaiset lihat, kala ja äyriäiset, kaalit, fetajuusto, pähkinät sekä öljyistä rypsi- ja oliiviöljy. (South Beach diet 2012).

Toisessa vaiheessa pysytään tasaisessa painonpudotuksessa ja verensokeri on jo tasainen ensimmäisen vaiheen jälkeen. Henkilön saavutettua ihannepainonsa siirrytään kolmanteen vaiheeseen, josta on tarkoitus tulla pysyvä elämäntapa ja elinikäinen ruokavalio. Jotta tämä olisi mahdollista, sallii tämä vaihe myös satunnaisen herkuttelun esim. tummalla suklaalla, kunhan pääsääntöisesti noudatetaan hyvä- sekä vähähiilihydraattista ruokavaliota. (South Beach diet 2012).

### 3.5 Montignacin dieetti

Michel Montignacin 20 vuotta sitten kehittämä dieetti perustuu oikeanlaisten hiilihydraattien valitsemiseen ja niiden sekä proteiinien ja rasvojen oikeaan yhdistelemiseen. Noudatettaessa Montignacin dieettiä tarkkaillaan siis syötyjen rasvojen laatua ja myös vältetään korkean GI:n ruokia. Montignacin dieetissä on kaksi vaihetta, joista ensimmäisessä pudotetaan painoa nopeaan tahtiin ja toisessa vaiheessa keskitytään uuden painon hallintaan. (Montignac 2006).

Montignacin dieetissä saa melko vapaasti syödä hiilihydraatteja, mutta paino on niiden GI:llä ja huonot hiilihydraatit ts. hiilihydraatit, joilla on korkea GI, karsitaan ruokavaliosta pois kokonaan. Karkean jaottelun mukaan hyviä hiilihydraatteja ovat ruoat ja ruoka-aineet, joiden GI on alle 50 ja huonoja ne, joiden GI ylittää 50. (Montignac 2006).

Rasvoista Montignac kehottaa valitsemaan tyydyttymättömiä, hyväksi kutsumiaan rasvoja. Näitä hyviä rasvoja on rasvaisessa kalassa ja kasvisöljyissä. Koska ne ovat rakenteellisesti erilaisia kuin ihmisen rasvakudos, ne eivät kovinkaan helposti muutu rasvakudokseksi. Tyydyttyneitä rasvoja Montignac pitää huonoina rasvoina. Niitä on eläinperäisissä tuotteissa, kuten voissa. Näitä huonoja rasvoja pitää välttää, etenkin jos syö yhtään hiilihydraatteja; sillä niiden yhdistelmä lisää ylipainon kertymisen riskiä huomattavasti, mikä puolestaan altistaa sydän- ja verisuonisairauksille. (Montignac 2006).

Montignac kannattaa karppaamista, kuten Atkinskin, mutta ei mene asiassa niin radikaalin pitkälle kuin alakarppaamiseen asti. Hän näkee sen menevän liian äärimmäiseksi ja laati oman dieettinsä perinteisemmäksi ja tasapainoisemmaksi sen suosiessa oikeantyyppisiä hiilihydraatteja sekä oikeanlaisia rasvoja. (Montignac 2006).

### 3.6 Vähähiilihydraattisissa ruokavalioissa noudatettavia asioita

Seuraavia asioita on tarpeen noudattaa vähähiilihydraattisessa ruokavaliossa ravintoaineiden valinnan lisäksi:

#### 1. Ateriarytmi

Sopiva ateriamäärä on noin viisi ateriaa päivässä sisältäen välipalat. Ateriarytmi on tällöin esim. seuraava: aamiainen, lounas, välipala, illallinen ja iltapala.

Myös aamupalan ja lounaan välissä voi syödä pienen välipalan, mikäli sitä tuntuu tarvitsevan. Säännöllinen ateriarytmi on erittäin tärkeää, jotta nälkä pysyy kontrolloitavissa ja ruokavalion noudattaminen myös helpottuu. Tosin vähähiilihydraattisen ruokavalion verensokeria tasoittava vaikutus johtaa usein siihen, että näläntunne ei muutenkaan ole yhtä voimakas kuin aiemmin.

#### 2. Aterioiden koostumus

Aterioiden ja välipalojen pitäisi sisältää hyvälaatuista proteiinia, hyvälaatuista rasvaa sekä mieluiten aina myös kasviksia ja/tai marjoja. Hyvälaatuista proteiinia tarvitaan ylläpitämään lihasmassaa ja sitä kautta aineenvaihduntaa, rasva taas toimii pääasiallisena polttoaineena ja kasvikunnan tuotteista saadaan tarvittavia vitamiineja sekä kuitua. Vitamiinien ja ravintokuidun riittävän saannin takaamiseksi pitäisikin nauttia mahdollisimman paljon vähähiilihydraattisia vihanneksia ja marjoja. Monet rajoittavat turhaan erityisesti marjojen saantia vähähiilihydraattisella ruokavaliolla, vaikka ne eivät sisällä kuin muutaman gramman hiilihydraatteja 100 grammaa kohden ja hiilihydraatteja niissä on vähemmän kuin esim. hedelmissä on. Lisäksi jopa tiukimmalla ketoosidieetillä voidaan nauttia useita vihanneksia. Myös muutama hedelmä päivässä monipuolistaa ravintoaineiden saantia mukavasti, mikäli ei olla aivan tiukimmalla ketoosidieetillä.

#### 3. Veden juonti

Riittävä veden juonti on erityisen tärkeää vähähiilihydraattista ruokavaliota noudatettaessa. Proteiinipitoinen ravinto lisää nesteen eritystä elimistöstä, jota kor-



vaamaan luonnollisesti tarvitaan tilalle uutta vettä. Vettä pitäisi juoda vähintään kaksi litraa päivässä. Runsasproteiinisen ruokavalion ohella runsas veden juonti ehkäisee osaltaan näläntunteen syntymistä ja samalla vesi myös puhdistaa elimistöä kuona-aineista tehokkaasti. Myös hiilihapotettua vettä voi käyttää veden sijaan ja sillä luoda kylläisyydentunnetta.

#### 4. Monivitamiini

Etenkin tiukalla ketoosidieetillä olevien kannattaa käyttää myös monivitamiini- ja kivennäisainevalmistetta. Tällainen valmiste riittää takaamaan päivittäisen vitamiinien ja hivenaineiden saannin, sillä näiden saanti voi rajoitetulla vähähiilihydraattisella ruokavaliolla muuten helposti jäädä hieman alhaiseksi. (Karp-pausopas 2012).

### 3.7 Energiankulutus ja liikunta

Kehon rakenteella on vaikutuksensa syötävien hiilihydraattien mahdolliseen määrään. Hoikka ja kevytrakenteinen henkilö voi yleensä syödä melko vapaasti tärkkelyspitoisia hiilihydraatteja eli perunaa, pastaa, leipää ja muita viljatuotteita. Vähähiilihydraattisella ruokavaliolla kevytrakenteiset henkilöt tuntevatkin olonsa yleensä pelkästään voimattomaksi. (Karppausopas 2012).

Luonnostaan lihaksikkaalla ja melko vähärasvaisella henkilöllä parhaiten toimii energiaravintoaineiden jakaminen tasaisesti proteiinien, hiilihydraattien ja rasvojen kesken. Sopivat hiilihydraatit koostuvat tälle ryhmälle pääasiassa hedelmistä, kaurahiutaleista, marjoista ja kasviksista. Tärkkelyspitoisten hiilihydraattien saantia kannattaa normaalirakenteisenkin kuitenkin jo jonkin verran rajoittaa ja ylimääräisen rasvan kertymisen minimoimiseksi on järkevää myös ajoittaa erityisesti tärkkelyspitoisten hiilihydraattien nauttiminen pelkästään aamupalalle sekä harjoituksen jälkeisille tunneille, jolloin insuliiniherkkyys on huipussaan. (Karppausopas 2012).

Raskasrakenteisen helposti ylimääräistä rasvaa varastoivan elimistö toimii parhaiten rasvan ja proteiinin sekoituksella. Raskasrakenteiselle sopivat erityisen

hyvin vähähiilihydraattiset ruokavaliot. Kehon rasvan määrää vähentääkseen ja insuliiniherkkyyttä parantaakseen raskasrakenteiselle on hyväksi minimoida hiilihydraattien saanti muutaman viikon ajaksi silloin tällöin. Näiden ketogeenisten jaksojen aikana raskasrakenteisen nauttimat hiilihydraatit tulevat yksinomaan kasviksista. Normaalistikin raskasrakenteisen kannattaa rajoittaa hiilihydraattien saanti alle 20 % kokonaisenergiasta. Tällöin hiilihydraatit koostuvat lähes kokonaan hedelmistä, marjoista ja kasviksista ja tärkkelyspitoisia ruoka-aineita kannattaa yleensäkin välttää. (Karppausopas 2012).

Ennen liikuntasuoritusta ei kannata nauttia hiilihydraatteja, jolloin tyhjien hiilihydraattivarastojen vuoksi elimistö tehostaa rasvojen käyttöä suoraan energianlähteenä liikuntasuorituksen aikana. Maltillinen hiilihydraattien nauttiminen on paikallaan vasta heti harjoituksen jälkeen, jolloin elimistö käyttää saatavilla olevat hiilihydraatit tehokkaasti hyväksi palautumisprosessissa, eikä varastoi niitä rasvaksi. Tästä syystä proteiineja sekä hiilihydraattejakin sisältävän palautumisjuoman käyttö harjoituksen jälkeen on perusteltua. (Karppausopas 2012).

## 4 MYYMÄLÄMARKKINOINTIA TUOTESIJOITTELUKUN

### 4.1 Kilpailutilanne ja erilaistaminen

Leimallista Suomen päivittäistavarakaupalle on se, että kahdella suurimmalla ryhmällä on erittäin vahva asema markkinoilla. Markkinoita hallitsevat K-ryhmä sekä S-ryhmä. Myymälöiden valikoimien ollessa samankaltaisia ketjulle tulee yhä tärkeämmäksi erottua kilpailijastaan. Erottuminen voi tapahtua esim. valikoimien ja palvelujen erilaistamisella, kuten kehittämällä hyllymoduuleja, joista löytyvät keskitetysti esim. luomutuotteet. Erottumista voidaan viedä pidemmälle kehittämällä hyllymoduuleja ajankohtaisten trendien mukaan, kuten sijoittamalla vähähiilihydraattiseen ruokavalioon liittyvät tuotteet samaan hyllymoduuliin, josta asiakkaan on helppo ne poimia mukaansa kulkematta ympäri myymälää niitä keräten. Yleensäkin visuaaliset arvot, kuten näkyvyys, erottuvuus, yksilöllisyys ja selkeys korostuvat tulevaisuudessa entisestään, kun pyritään erottumaan kilpailijoista. (Raatikainen 2008).

Kilpailijasta erottumisen ja asiakasmäärien lisäämisen keinoja ovat esim. asiakaskunnan parempi tunteminen, erikoisasiakasryhmien tarpeiden huomiointi, oikeat artikkelivalinnat päivän tarjouksissa sekä ajankohtaiset tarjoukset, näyttävä markkinointi ja mielikuvan rakentaminen. Kilpailukykyyn sekä parempaan kannattavuuteen pyritään myös keskiostosta parantamalla. Keskiostoksen parantamiseen pystytään vaikuttamaan esillepanon sekä myymälämainonnan keinoin. (Havumäki ja Jaranka 2006).

Keskiostoksen kohottamisen lähtökohtana on verrata oman liikkeen keskiostosta vastaavan myymälätyypin keskiarvolukuihin ja analysoida parantamiskohteita. Parantamista voidaan tehdä esim. tavaroiden esillepanoilla, myymälämainonnalla, myymäläjärjestyksen muuttamisella sekä asiakaskierron huomiointiin ottamisella. Keskiostosta voidaan pyrkiä parantamaan myös houkuttelemalla asiakkaita valitsemaan ostoskoreihinsa useampia tuotteita ja tekemään heräteostoksia. Keskitetyllä asettelulla voidaan vaikuttaa suotuisasti ostamisen

helppoutteen sekä siten keskiostoksen parantamiseen. (Havumäki ja Jaranka 2006).

#### 4.2 Myymälämarkkinoinnin keinot

Markkinointiviestintä koostuu mainonnasta, henkilökohtaisesta myyntityöstä, myynninedistämisestä sekä suhde- ja tiedotustoiminnasta. Viestintäratkaisuja on olemassa useita. Olennaista ei ole mainonnan määrä, vaan se, kuinka viesti menee perille. Viestintämuotoja ovat mm. mainonta, suoramarkkinointi, tapahtumat, internet ja asiakaspalvelutilat sekä ns. suunnittelematon viestintä eli kulluttajan oma tiedon saanti, lehtijutut ja internetin keskusteluryhmät. Myymälän ja jo olemassa olevan tuotteen/tuotteiden ollessa kyseessä korostuvat lähinnä myymälämainonta sekä asiakaspalvelutilat, ja tärkeitä asioita ovat myös tuoteperheen (tavararyhmän) hallinta sekä tuoteperheen positiointi eli mielikuvan tuotteesta luominen asiakkaalle. (Raatikainen 2008).

Mainonta on usein massaviestintää, jolla pystytään nopeasti välittämään tietoa isoillekin asiakasjoukoille esim. uutuustuotteista. Kyseessä ollen jo olemassa olevat tuotteet, jotka pitää tuoda esille entiseen verrattuna myymälässä, kannattava keino on myymälämainonta, joka on yksi mainonnan keinoista. Nykyaikana muutenkin jopa 70 – 80 % ostopäätöksistä tehdään vasta myymälässä. Asiakkaiden mielipiteitä kartoittamalla myymälämainonnasta on myös todettu, että jopa 80 % asiakkaista suhtautuu siihen positiivisesti ja huomioi sen. Kun asiakas on massamainonnan keinoin houkuteltu tulemaan myymälään, jää myymälän esillepanon, henkilökunnan myyntityön sekä myymälämainonnan tavoitteeksi saada asiakas ostamaan tuote ja mahdollisesti myös muita tuotteita. (Raatikainen 2008).

Myymälämainonnan keinoja ovat mm:

- hyllypuhujien eli hyllyn reunaan kiinnitettävien mainosten/infobrosyyrien käyttö
- massa esillepanot

- uutuuksien esille tuominen
- kampanjatuotteiden ulosveto hyllyistä
- äänimainonta
- tv-mainonta ja myymälävideot
- erikoisesittelyt kassan luona
- miljööön kohennus
- käyttöyhteystuotteiden esillepano eli sellaisten tuotteiden esittely yhdessä, joiden käyttö liittyy toisiinsa, kuten esim. vähähiilihydraattiset tuotteet (Havumäki ja Jaranka 2006)

sekä edellisten lisäksi Raatikaisen mukaan

- tuoteryhmäopasteet
- kyltit
- julisteet ja banderollit
- katokset ja friisit
- lattiateippaukset
- erilaiset telineet ja tasot
- promootiopisteet
- infotaulut ja
- ostoskärrymainonta.

Mainosvälineiden valinnalla pyritään löytämään ne mainosvälineet, joilla mainossanoma tavoittaa vastaanottajan mahdollisimman taloudellisesti ja tehokkaasti. Em. myymälämainonnan lisäksi kohdistettu suoramainonta kirjeellisenä muun asiakaspostin yhteydessä sekä internetmainonta ovat kustannuksiltaan alhaisia sekä myös tehokkaita niiden kohdistuttua suoraan oikealle kohderyhmälle. (Raatikainen 2008). Muita markkinointiviestinnän keinoja on myös internet-mainonta mainonnan siirryttyä paljolti viime vuosina internetiin. Lähes kaikilla yrityksillä on omat internet-sivunsa. Internet-mainonnan keinoja ovat mm. ponnahdusikkunat eli pop-upit sekä bannerit eli julisteet. (Raatikainen 2008).

### 4.3 Tunnettuus ja tavararyhmähallinta

Jotta tuotetta yleensäkin saisi myydyksi, on tuotteen tunnettuus tärkeää. Tunnettuudella tarkoitetaan sitä, kuinka hyvin ko. tuotteen olemassaolo tunnetaan markkinoilla. Tunnettuuden rakentamiseen keinoja ovat mm. erilaistaminen, iskulauseiden, symbolien tai tunnusmelodian käyttö, mediajulkisuus, sponsointi sekä tapahtumamarkkinointi ja markkinointiviestinnän toistaminen. (Raatikainen 2008).

Markkinoinnin taustalla ovat liikkeen valitsemat tavararyhmätaktiikat. Tavararyhmätaktiikat tarkoittavat käytännön toimenpiteitä, jotka liike on valinnut tuotteiden esilletuonnissa myymälässä aina kalusteiden sijoittelusta ja tuotteiden asetelusta hyllylle kampanjointiin asti ja sitä, kuinka asetetut tavoitteet saavutetaan valikoiman, hinnoittelun ja promootioiden avulla. Tavararyhmähallinnan tuloksellisuus riippuu siitä, miten se toteutetaan konkreettisesti myymälässä. (Raatikainen 2008).

Tavararyhmähallinnan tärkeä osa on seuranta, jossa arvioidaan ja mitataan prosessin etenemistä. Tarvittaessa hallintaohjelmaa muokataan ja kehitetään. Prosessissa on tärkeää ottaa jatkuvasti huomioon myös asiakkaiden tarpeet ja mielipiteet. Kaupan ketjut pitävät esim. asiakaspaneeleita, joissa asiakkaiden mielipiteitä kuunnellaan suoraan ja prosessin etenemistä sekä myyntiä seurataan myös EAN-koodauksen kautta, josta nähdään suoraan raportilla tuotteiden toteutunut myynti. Tavararyhmän hallintaan liittyy olennaisesti tuotteen myynnin edistämiseen valitut markkinointitoimenpiteet. (Raatikainen 2008).

### 4.4 Tehokkaat valikoimat ja tuotteiden esillepano

Valikoimien ollessa hyvin samankaltaiset tulee kaupalle yhä tärkeämmäksi erottua kilpailijoistaan. Hyvät tuotteet ja asianmukainen hinnoittelu eivät pelkästään enää riitä kilpailussa menestymiseen, vaan on tarjottava asiakkaalle esim. jotain muuta, jota kilpailijalla ei vielä ole. Markkinajohtajuuden saavuttamiseksi tällaiset innovaatiot ovat myös menestymisen edellytys. (Raatikainen 2008).

Tehokas, kysyntälähtöinen valikoima tyydyttää kuluttajan tarpeet, jolloin myös liiketoiminnan tulokset paranevat. Valikoimaa, joka olisi oikea ja toimiva kaikille vähittäistavarakaupoille ei ole, vaan sopivan valikoiman määrittelyssä on otettava mm. kuluttajan tarpeet ja käyttäytyminen sekä yleinen markkinatilanne. Tuotetarjonta on muodostettava niin, että se lunastaa kuluttajien kauppaan kohdistamat odotukset ja luo perustan asiakastyytyvyydelle ja siten kaupan markkinamenestykselle. (Havumäki ja Jaranka 2006).

Valikoimasta ei myöskään ole kannattavaa karsia tai jättää huonommin näkyväksi vähemmän suosittuja tai pienempimennekkisiä tuotteita, sillä niissä on useasti juuri niitä tuotteita, jotka kuitenkin antavat lisäarvoa kuluttajalle tai vähittäiskaupalle. Tällaisia ovat esim. luomu- ja terveysvaikutteiset tuotteet. (ECR Finland 2000)/(Havumäki ja Jaranka 2006).

Nykypäivän kiireinen asiakas arvostaa ostamisen helppoutta. Ostamisen helppous edellyttää tuotteiden selkeää näkyvyyttä, opasteita, yksinkertaisia tuoterhmittelyjä sekä esillepanoja ja lisäksi mielellään uusien tuotteiden ja ideoiden vahvaa esilletuontia. Näillä voidaan vaikuttaa tuotteen haluttavuuden maksimointiin ja sen kautta myyntimäärien lisäämiseen. (Raatikainen 2008).

Tavarat on sijoitettava myymälässä niin, että asiakkaat löytävät haluamansa tuotteet helposti. Tuotteiden vakioesittelyssä käytetään joko pystysuoraa tai vaakasuoraa asettelua ja näistä pystysuoraa pidetään parempana, sillä asiakas näkee jo kaukaa samalla mahdollisimman monta tuotetta. Tuotevalikoimien pitää olla myös monipuoliset ja vastata asiakkaiden tarpeita. Etenkin käyttöyhteyksartikkelit tukevat hyvin yrityksen monipuolisuuskuvaa. (Lahtinen ja Isoviita 2004).

Tuotteiden sijoitteluun liittyy olennaisesti myymälän asiakaskierto. Asiakaskierro suunta on tärkeä tietää, sillä se vaikuttaa myös hyllyissä olevien tuotteiden sijoitteluun. Kuluttaja huomaa parhaiten ne tuotteet, jotka ovat kalusteen alkupäässä. Myymälään voidaan myös suunnitella erilaisia asiakasreittejä erilaisille asiakastarpeille. Esim. päivittäistavarakaupassa voi olla ns. pikareitti lounasta tai pikaruokaa ostaville. (Havumäki ja Jaranka 2006). Kierron alkupäässä olevat

tuotteet huomataan ensimmäiseksi ja asiakaskiertoon voidaan vaikuttaa myös myymäläkalusteiden sijoittelulla. Kierron pitäisi olla esteetön ja kierron varrella olevat hyllynpäädyt ovat parhaiten erottuvia. Myös opasteiden pitää olla selkeitä ja kauas näkyviä, jotta asiakas tietää mihin päin suunnistaa. (Raatikainen 2008).

Tuotteiden sijoittelusta vastaavan myyjän kannattaa asetella myymälän tai osaston etuosaan ajankohtaiset tuotteet, kampanjatuotteet sekä uutuustuotteet. Keskiosaan sijoitetaan vakiotuotteet ja seinustoille sijoitetaan huomiota herättävät tuotteet sekä opastavat tuotteet. Myymälässä pitää olla myös ns. tuotteiden ykköspaikka, jonka asiakas näkee heti sisään tullessaan, ja jossa ovat aina sesongin uutuudet ja erilaiset kampanjatuotteet. Uutuutena voisi pitää vähähiilihydraattisten tuotteiden hyllyä, sillä se on käyttöyhteyden esillepanoltaan aivan uusi. (Raatikainen 2008).

#### 4.5 Hyllyesittely

Hyllyesittelyn pitäisi olla asiakkaan mielestä looginen ja helpottaa ostopäätöksen tekoa. Hyllyesittelyn pitäisi myös vahvistaa liikkeen haluttua valikoimaima-  
goa sekä korostaa kilpailussa erottumista. Tuotteiden paikan ja hyllyssä saaman tilan muuttamisella voi olla suurikin merkitys tavararyhmän myynnille. Heräteostoksia tehdään myös herkemmin silloin, kun tuotteen ympärille on asetettu sen käyttöyhteystuotteita. (Havumäki ja Jaranka 2006).

Asiakasta voidaan palvella entistä paremmin sijoittamalla käyttöyhteystuotteet samaan hyllyyn, kuten esim. kahvin yhteyteen suodatinpaperit. Tätä ideaa on myös mahdollista kehittää vielä pidemmälle etsimällä tuotteille uusia käyttöyhteyksiä ja näyttää ne myös asiakkaalle sijoittamalla ko. tavarat samaan hyllyyn. Uudella paikallaan tuote saa jo aiemmin myymälässä asioineen ostajan huomion. (Jokinen, Heinämaa, Heikkonen 2000). Näin asiakkaalle annetaan ostamiseen virikkeitä ja ideoita sekä tuotetaan tuoteryhmille lisämyyntiä. Esillepanon asettelussa käytetään useasti sijoittelua, jossa pienet tuotteet laitetaan hyllyssä ylös ja suuremmat alas. Se on ulkonäöltään luontevampi ja sen lisäksi myös



helpottaa asiakkaan tuotteen hyllystä ottamista. Aivan hyllyn alaosaa voi käyttää suuremmille tuote-erille/isokokoisille tuotteille massamaisesti. (Havumäki ja Jaranka 2006).

Parhaiten huomio kiinnitetään hyllyssä silmän korkeudella oleviin tuotteisiin eli siihen kannattaa laittaa tuote, joka erityisesti halutaan tuoda esille. Myös kädenottokorkeudet silmäkorkeuden alapuolella ovat hyvin myyviä hyllyjä. Tuotteiden koon mukaisen asettelun lisäksi huomiota kannattaa kiinnittää pakkausten väreihin asettelemalla pakkaukset niin, että ne erottuvat toisistaan. Aivan hyllyn yläosaa ja sen yläpuolista tilaa kannattaa hyödyntää tuotteiden esittelyssä ja esim. hyllyn nimikylillä, joka näkyy yläosasta kauemmaskin ja ohjaa asiakasta paikalle. (Havumäki ja Jaranka 2006).

Tuotteen saavutettavuutta kehittääkseen voidaan myös siirtää tuotteita eri järjestykseen hyllykössä sijoittamalla esim. aiemmin aivan alhaalla hyllyssä sijainnut tuote asiakkaan silmän korkeudelle, jolloin saadaan tuote paremmin havaituksi ja useasti myös myydyksi. (Jokinen, Heinämaa, Heikkonen 2000).

Pystysuorassa asettelussa jokaista tuotetta löytyy silmäkorkeudelta ja tämä tekee siitä erityisen tehokkaan ja havainnollisen. Edellisen mukaisesti pienet tuotteet tulevat ylös ja suuremmat alas. Pystysuora asettelu on tehokas asettelu visuaalisesti sekä myös asiakkaan tavaroiden hyllystä ottamisen kannalta. Pystysuoraa asettelua pidetäänkin yleensä parempana kuin vaakasuoraa tuotteiden asettelua, jossa tuotteita laitetaan vaakasuoraan vierekkäin eri hyllyille. Siinä voi silmäkorkeuden ulkopuolella olevat hyllyt jäädä kokonaan huomioimatta. (Raatikainen 2008).

## ESIMERKKI

### Pitsatavararyhmä

Useimmat vähittäiskauppiat ovat perinteisesti hoitaneet pitsatavararyhmää eri osastoilla. Pakastepitsat ovat pakasteosastolla, einespitsat einesosastolla sekä ainesosat pitsan valmistamiseen teollisten tuotteiden osastolla.

Määrittävätkö kuluttajat tarpeensa pitsakategoriassa niin, että tarpeet ovat samat kaikille pitsoille sekä pitsatarvikkeille, vai ovatko heidän tarpeensa erilaiset pakaste-, eines- ja itse tehdyille pitsalle? Yleensä tarpeet ovat eri näille erilaisille pitsoille, mutta mikäli kuluttajat mieltävät kaikki pitsat ja niiden valmistukseen tarvittavat ainekset yhteen kuuluviksi, tavararyhmän erottaminen kolmeksi eri kokonaisuudeksi voi vaikeuttaa vähittäiskauppiaan mahdollisuuksia vastata kuluttajan kokonaistarpeeseen. (ECR Finland 1999)/(Havumäki ja Jaranka 2006).

Pitsojen osalta käyttöyhteys ja – tavat ovat hieman erilaiset ja riippuvat mm. ruoan valmistamiseen käytettävissä olevasta ajasta. Vähähiilihydraattisten tuotteiden ja aineiden hajallaan sijainti sen sijaan vähentää niiden ostoa ja kuluttajan kokonaistarvetta, sillä kaikilla kuluttajilla ei ole esim. riittävää tietoa vähähiilihydraattiseen ruokavalioon sopivista kaikista aineksista ja niiden runsaudesta. Tarjolla on kuitenkin hiilihydraatteihin luettavissakin tuotteissa myös karppaajalle sopivia tuotteita, ja hän todennäköisesti alkaisi niitä myös ostaa, mikäli ne löytyisivät keskitetysti yhdestä vähähiilihydraattisille tuotteille tarkoitettusta hyllystä.

## 5 VÄHÄHIILIHYDRAATTISTEN TUOTTEIDEN HYLLY

### 5.1 Vähähiilihydraattiset teolliset elintarvikkeet

Käytännön osiossa on käyty läpi koko teollisten tuotteiden valikoima ja siitä listattu kaikki vähähiilihydraattisten tuotteiden hyllyyn (vhh-hylly) soveltuvat tuotteet. Lopulliseen hyllymoduuliin eivät mahdu kaikki tuotteet, vaan niistä tehdään vielä lajitelma valiten kutakin tuotetta edustamaan tuote, jonka perusteella asiakas huomaa kuitenkin mitä tuotteita hän voisi vähähiilihydraattiseen ruokavalionsa sisällyttää.

#### 5.1.1 Suurimot, hiutaleet, jauhot ja murot

Vähähiilihydraattisessa ruokavaliossa (vhh-ruokavalio) tuotteen pitää olla mahdollisimman täysjyvistä valmistettu ja mahdollisimman vähän jalostettu. Siemen saattaa olla joskus myös kuorittu, kuten tattarin siemen, jotta se olisi syömäkelpoinen. Jalostaminen pidemmälle yleensä kasvattaa tuotteen GI:ä, joten kannattaa suosia kuorimattomia tuotteita, jos se vain on mahdollista. Esim. psyllium sisältää pelkkää kuoriosaa ja onkin sen vuoksi erityisen vähähiilihydraattinen.

Vhh-ruokavaliossa suositellaan tattarin käyttöä. Jauhoina tattaria voi käyttää leivontaan ja muita alhaisen GI:n jauhoja ovat pähkinä-, manteli- ja kookosjauhe, jotka sopivat etenkin makeiden tuotteiden leivontaan. Kuitupitoisuutta voi lisätä psylliumkuiduilla. Leivonnassa voi jauhojen sekaan laittaa myös hiutaleita, jotka ovat vähemmän jalostettuja kuin jauho ja sen lisäksi ne lisäävät taikinaan myös kuohkeutta.

Myös ohraa on matalan GI:n tuote ja sitä voi käyttää jopa päivittäin. Ohra on viljatuotteista kaikkein matalahiilihydraattisin ja sen GI on vain 30. Paras vaihtoehto riisin korvaamiseksi aterian osana ovatkin ohrasuurimot. Lisäksi ohraa löytyy myös hiutaleina sekä jauhoina. Ruoan suurustamiseen voi käyttää ohrasta tehtyä suurustetta ja korvata sillä ruoanlaitossa perunajauhot ja maissipohjaiset suurusteet. Riisin korvikkeena voi käyttää myös kinoa sekä bulguuria. Kinoa

on pinaatille ja punajuurelle sukua oleva yrtti, jonka syötävä osa on siemen ja bulguuri on durumvehnän jyvää kuorittuna, keitettynä, kuivattuna ja kiillotettuna. Lähtökohtana on kuitenkin käyttää aina mahdollisimman kokonaista alkuperää olevaa tuotetta eli kokonaisia suurimoita sekä rouhetta ja seuraavaksi vasta valita hiutaleita ja viimeiseksi jauhoja ja muroja ruokavalioon.

Vhh-hyllyyn soveltuvat suurimot ja rouheet:

- Torino Täysjyväohra 500 g (suurimoita)
- Pirkka Esikypsytetty rikottu ohrasuurimo 1 kg
- Myllyn Paras Esikypsytetty kokonainen ohrasuurimo 1 kg
- Elovena Kokonainen täysjyvä ohrasuurimo 1 kg
- Elovena Rikottu täysjyvä ohrasuurimo 1 kg
- Keski-Mylly Tattari – suurimo- 1 kg
- Keski-Mylly Tattari – rouhe- 900 g
- Go Green Helt bovete 400 g (kokonaisia tattarisuurimoita)
- Go Green Bulgur 450 g (durumvehnänjyviä)
- Go Green Quinoa 400 g (kinoansiemeniä) sekä
- Biofair Organic quinoa 500 g (kinoansiemeniä).

Hiutaleista ja muroista vhh-hyllyyn soveltuvat:

- Pirkka luomu Tattarihiutale 650 g
- Myllyn Paras Tattarihiutale 600 g
- Risenta Boveteflingor 250 g (tattarihiutaleita)
- Keski-Mylly Tattari – hiutale – 700 g
- Viljatuote Höyrytetty tattarihiutale 500 g
- Primeal Flocons de quinoa 500 g (kinoahiutaleita)
- Makrobios luomu Quinoamuro 100 g sekä
- Makrobios luomu Tattarimuro 100 g.

Soveltuvia jauhoja ovat:

- Myllyn Paras Tattarijauho 1 kg
- Keski-Mylly Tattari – jauho- 1 kg
- Risenta Bovetemjöl 500 g (tattarijauhoja)
- Sunnuntai Täysjyväohra jauho 1 kg
- Mauste-Sallinen Kookosjauho 800 g
- Mauste-Sallinen Mantelijauhe 800 g
- Pirkka Mantelijauhe 100g
- Meira Hasselpähkinäjauhe 70 g
- Farina Psyllium 60 g (jauhettua ratamonsiementä) sekä
- Finax Psyllium 200 g (murskattua Plantago Psyllium kasvin siemenkuorta).

Suurusteista käy Rajamäen Ohrakas ohratärkkelys 400 g.

### 5.1.2 Siemenet ja pavut

Erilaisia papuja ja siemeniä voi käyttää myös lämpimänä lisukkeena korvaamaan perunaa, pastaa ja riisiä lautasella. Ne ovat myös runsasproteiinisia sekä runsaskuituisia, joten sopivat vhh-ruokavalioon erinomaisesti. Lämpiminä lisukkeina esim. ohraan tai tattariin sekoittaen voi käyttää mm. erilaisia papuja ja linssejä ja siemeniä, kuten kurpitsan- ja auringonkukansiemenet sopivat myös salaatteihin ja leivontaan.

Vhh-hyllyyn sopivia papuja ja linssejä ovat:

- Tiirinkoski Kuivattu härkäpapu 500 g
- Risenta Kidneypapu 500 g
- Go Green Kikärter 400 g (kikherneitä)
- Makrobios luomu Mungpapu 500 g
- Go Green Röda linser 400 g (punaisia linssejä)
- Go Green Gröna linser 400 g (vihreitä linssejä),

Linssejä löytyy myös usealta muulta valmistajalta, mutta koska Go Greenin tuotteet ovat edullisia ja hinnaltaan monta kertaa muiden valmistajien tuotteita edullisempia kannattaisi Go Greenin tuotteita sijoittaa hyllyyn houkuttelemaan ostokokeilua.

Em. tuotteet ovat kuivattuja ja vaativat liotusta ja kypsytystä ruoanvalmistuksessa, nautittavaksi valmiita tuotteita sen sijaan ovat:

- Pirkka Kikherneitä suolaliemessä 380/230 g
- Go Green Kidneybönor 285 g (kidneypapuja)
- Go Green Röda linser 285 g (punaisia linssejä)
- Go Green Gröna linser 285 g (vihreitä linssejä)
- Pirkka Auringonkukansiemen 180 g
- Pirkka Kurpitsansiemen 175 g
- Risetti Auringonkukansiemen 500 g.

Myös näistä on useampia merkkejä tarjolla, mutta hintaluokaltaan edulliset Pirkka, Go Green sekä Risetti ovat tässä listattuna.

### 5.1.3 Riisit ja pastat

Täysjyvävehnästä sekä rukiista valmistettua pastaa voi myös vähäisissä määrin käyttää aterialla lisukkeena, kunhan huomioi, että sen pitää olla keitettyä *al dente* eli pasta jätetään keitettäessä kovahkoksi. Vhh-hyllyyn sijoitetaan kuitenkin myös näitä tuotteita, sillä tarkoituksena ei ole kehottaa terveydelle mahdollisesti haitalliseen alakarppaamiseen eikä hiilihydraattien kokonaan ruokavaliosta pois karsimiseen.

Riiseistä hyvin vhh-hyllyyn sopivia ovat Urtekramin Täysjyväbasmatiriisi 500 g sekä Pirkka Pitkäjyväinen tumma riisi 1 kg.

Pastoista hyllyyn voidaan valita esim. Makrobioksen luomu Täysjyväruisspagetti 500 g ja Täysjyväruismakaroni 500 g.

#### 5.1.4 Öljyt

Rasvoista ruokavalioon parhaiten sopivat hyvälaatuiset kasviöljyt, kuten oliivi-, pähkinä-, avokado- ja pellavansiemenöljyt. Kovia eläinrasvoja pitäisi välttää, samoin kasviöljyjä, jotka ovat kovetettuja. Olennaisinta on tarkkailla riittävää omega-3-rasvahappojen sekä kertatyydyttömättömien rasvahappojen saantia ravinnosta, sillä niiden saanti jää helposti liian alhaiseksi ilman tarkkailua. Hyviä omega-3 lähteitä ovat mm. pellavansiemenöljy ja omega-3:a saa myös erilaisista öljyvalmisteista, jotka ovat valmistettu rasvahapon päivittäisen tarpeen tyydyttämiseksi. Em. öljyvalmisteet sopivat kuitenkin vain sellaisenaan otettavaksi tai esim. salaatin päälle ripoteltavaksi, mutta paistamiseen ne eivät sovellu. Kertatyydyttömättömiä rasvahappoja saa myös pähkinäöljyistä sekä avokado- ja oliiviöljyistä. Yksi öljy ei välttämättä riitä takaamaan kaikkien tarpeellisten rasvahappojen saantia, vaan listattuja rasvoja pitäisi nauttia mahdollisimman monipuolisesti.

Vhh-hyllyyn parhaiten soveltuvia tuotteita ovat:

- Olivado Macademiaöljy 250 ml
- Pirkka Eksta neitsytoliiviöljy 500 ml
- Fontana Extra virgin avokado olja 250 ml
- Olivado Kylmäpuristettu avokadoöljy 250 ml
- Elix Omega 3-6-9 kylmäpuristettu pellavansiemenöljy 250 ml (ei sovellu paistamiseen)
- Emile Noel Omega3 500 ml (ei sovellu paistamiseen).

Ainoat öljyt, joista saa kerralla kaikki tarvittavat rasvahapot ovat Olivadon Macademiaöljy ja Elixin Omega 3-6-9-öljy.

#### 5.1.5 Ruoanvalmistuskastikkeet

Ruoan kastikkeen valmistukseen on hyvä käyttää tomaattipohjaisia kastikkeita, joista saa hyvin kastikkeeseen paksuutta tarvitsematta käyttää hiilihydraattipitoista suurustetta. Valmiisiin pastakastikkeisiin on usein myös lisätty sokeria,

joten kannattaa tehdä kastike itse käyttäen jalostamattomampia tomaattituotteita kuten tomaattimurskaa, paseerattua tomaattia sekä tomaattipastakastikkeita, joissa ei ole lisättyä sokeria.

Kastikepohjana voi käyttää myös kookosmaitoa tai –kermaa. Kookosmaitoja on useita vaihtoehtoja, ja niiden olennainen ero on vain kookoslihan määrässä suhteessa veteen, joten hyllyyn otetaan niistäkin muutamia vaihtoehtoja.

Ruonvalmistuskastikkeista vhh-hyllyyn soveltuvat:

- Pirkka luomu Pastakastike tomaatti-basilika 390 g
- Desantis Passata di pomodoro tomaattikastike 700 g sekä
- Pirkka Paseerattu tomaatti 500 g
- Pirkka Tomaattimurska – chili 500 g
- Pirkka Tomaattimurska – yrtti 500 g ja
- Pirkka Tomaattimurska – valkosipuli 500 g
- Pirkka Kookosmaito 400 ml (kookospähkinää 75 %); Wok'n Roll, Blue Dragon ja Santa Maria tarjoavat vastaavat tuotteet sekä tarjolla on myös
- Wok'n Roll Kookoskerma 200 ml (kookospähkinää 80 %).

Muut pastakastikkeet pääsääntöisesti sisältävät myös sokeria paitsi em. tomaattipohjaiset kastikkeet.

#### 5.1.6 Mausteet ja maustekastikkeet

Ketsuppeihin on myös lisättyä sokeria, joten ketsupeissa on valittava sokeriton, makeutusaineella maustettu vaihtoehto. Sinapeissa on kaikissa sokeria eikä makeutusaineella makeutettua sinappia ole tarjolla. Sinapin kuitenkin voi valmistaa itse sokerittomasta sinappijauheesta. Varsinaisia maustekastikkeita tiivistetyssä muodossa, kuten esim. currykastikkeita, on tarjolla useista eri raaka-aineista. Näistä myös valitaan vhh-hyllyyn vain murto-osa valiten muutamia useimmin käytetyistä, kuten chili ja curry, maustekastikkeiden suuren lukumäärän vuoksi. Olennaista valinnassa on myös sokerittomuus, sillä useat mauste-



kastikeseoksetkin sisältävät sokeria. Tällaisessa valinnassa olennaista on myös informoida asiakasta mistä hyllyvälistä löytyy lisää maustekastikkeita.

Vhh-hyllyyn soveltuvia maustekastikkeita ovat mm: oliivi-, chili-, curry- sekä valkosipulitahnat sokerittomina. Useissa muissa maustetahnoissa, kuten esim. inkivääritahnoissa, on kaikissa lisättyä sokeria. Hyllyyn hyviä valintoja ovat sokerittomat

- Pirkka Sambal Oelek chilitahna 110 g
- Santa Maria Red curry paste 110 g
- Santa Maria Green curry paste 110 g
- Spice Up! Valkosipulitahna 110 g sekä erilaiset oliivitahnat, kuten
- Gaea Oliivitahna 100 g
- Gaea Kalamata oliivitahna 100 g ja
- Gaea Aurinkokuivattutomaattitahna 100 g.

Ketsupeista vhh-hyllyyn soveltuu vain Felix Sokeroimaton ketchup 480 g, sinappia voi valmistaa ilman sokeria sinappijauheista, kuten Auran Sinappi Sinappijauhe 100 g ja Colman's Sinappijauhe 100 g.

Mausteista voi käyttää kaikkia mausteita, jotka eivät sisällä sokeria. Sokeria on usein lisätty mausteseoksiin. Hyvä valinta on erilaiset yrttimausteet sekä pippurit. Vhh-hyllyyn voisi sijoittaa em. mausteista esim. Pirkka Provencale yrttiseoksen ja Pizzamausteseoksen, jotka sisältävät erilaisia yrttejä sekä Pirkka Viisipipurimyllyn antamaan suuntaa ruokavalioon valittavista maustetyypeistä.

#### 5.1.7 Pähkinät, mantelit ja kuivahedelmät

Pähkinöiden GI on alhainen ja lisäksi niiden sisältämät rasvat ovat hyvälaatuisia. Vhh-hyllyyn sopivatkin kaikki pähkinät ja mantelit sekä kuivahedelmistä aprikoosit, luumut ja omenat.

Valikoimista hyllyyn sopivia ovat:

- Pirkka Pehmeä aprikoosi 200 g
- Euroshopper Aprikoosi 250 g
- Pirkka Kalifornian kivetön luumu 250 g
- Pirkka Hasselpähkinät 150 g
- Pirkka Cashewpähkinät 125 g
- Euroshopper Maapähkinä 1 kg
- Pirkka Kuoritut mantelit 150 g
- Meira Manteli 300 g.

Lisäksi tarjolla on manteleita ja pähkinöitä jauheena sekä rouheena sekä kookosta hiutaleina seuraavasti:

- Pirkka Kookoshiutale 100 g
- Pirkka Mantelirouhe 125 g
- Pirkka Mantelilastu 100 g
- Pirkka Hasselpähkinärouhe 125 g.

#### 5.1.8 Makeutusaineet

Tavallisen sokerin käyttö pitää vähähiilihydraattisessa ruokavaliossa lopettaa kokonaan. Makeutusaineet ovat makeudeltaan paljon makeampia kuin sokeri ja rakenteeltaankin hieman erilaisia, joten mikäli makeutusaineen käyttö ei aina sovi esim. leivonnassa voi käyttää sokerin tilalla fruktoosia eli hedelmäsokeria, sillä fruktoosin GI on vain 19.

Makeutusaineista voi vähähiilihydraattisessa ruokavaliossa käyttää aspartaamia, sakariinia, asesulfaami K:ta sekä uutta steviaa.

Makeutusaineista vhh-hyllyyn soveltuvat:

- Fruisana Hedelmäsokeri 500 g
- Pirkka Makeutusjauhe 75 g
- Canderel Makeutusjauhe 90 g

- Hermesetas Makeutusjauhe 90 g
- Hermesetas Stevia-sweet 75 g sekä
- Canderel Green Stevia.

Kaikkia makeutusaineita Pirkalta, Canderelilta sekä Hermesetakselta löytyy myös puristeina käytettäväksi kahvin ja teen makeutukseen.

#### 5.1.9 Kahvit, teet ja kaakaot

Kahvia ja teetä suositellaan käytettäväksi vain kofeiinittomana, sillä myös kofeiini aiheuttaa insuliinin nousua henkilöstä riippuen voimakkaastikin. Kofeiinittomia tuotteita on tarjolla runsaasti, ja niistä etenkin teen kohdalla asiakas voi itse tutkia valikoimaa paremmin makunsa mukaan. Kaakaojauheista voi käyttää sokeroimattomia kaakaojauheita sekä myös makeutusjauheella makeutettuja kaakaoita.

Vhh-hyllyyn soveltuvat esim:

- Pirkka Kofeiiniton pikakahvi 100 g
- Pirkka Ruusunmarjatee 20 pss
- Pirkka Rooibos yrttijuomalajitelma 20 pss (makuina sitruhedelmät, punaiset marjat, appelsiini, karamelli-kerma)
- Pirkka Kaakaojauhe 125 g
- Pirkka Reilun Kaupan kaakaojauhe 125 g
- Van Houten Cacao 125 g
- Fazer Cacao 200 g
- Canderel Cankao 250 g (aspartaamilla makeutettu) sekä
- Superfoods Organic Cacao 60 g, joka on rikottua ja kuorittua 100 % kaakaopapua. Tätä tuotetta voisi käyttää esim. myös kakunkoristelussa.

#### 5.1.10 Hillot ja säilykkeet

Hilloista voi ruokavaliossa käyttää sokeroimattomia tuotteita, joita ovat Bonne persikka-, omena-, mango-, mustikka- ja banaanisoseet 500 g, jotka eivät sisällä lisättyä sokeria. Bonne soseet sisältävät ainoastaan hedelmien omaa sokeria. GI banaanille on kuitenkin korkea eli sitä ei valita vhh-hyllyyn.

Säilykkeitä on tarjolla runsaasti, mutta ne voidaan pääosin jättää pois vhh-hyllystä, sillä säilötty elintarvike on yleensä pitkälle kypsytetty ja sen GI todennäköisesti melko korkea ja kuitupitoisuus alhainen. Oliiveja ei kuitenkaan ole saatavana tuoreena, joten ne voisi sijoittaa hyllyyn niiden hyvän öljypitoisuuden takia. Hyllyyn voisi sijoittaa esim. Pirkka Kivettömät kreikkalaiset vihreät oliivit 360/180 g sekä Pirkka Kivettömät kreikkalaiset kalamataoliivit 360/180 g.

#### 5.1.11 Suklaat ja keksit

Suklaiden, joiden kaakaopitoisuus on vähintään 70 %, GI on vain 25 eli suklaa korkealla kaakaopitoisuudella soveltuu vhh-hyllyyn mainiosti. Näitä suklaita on nykyisin valikoimassa useita, kuten:

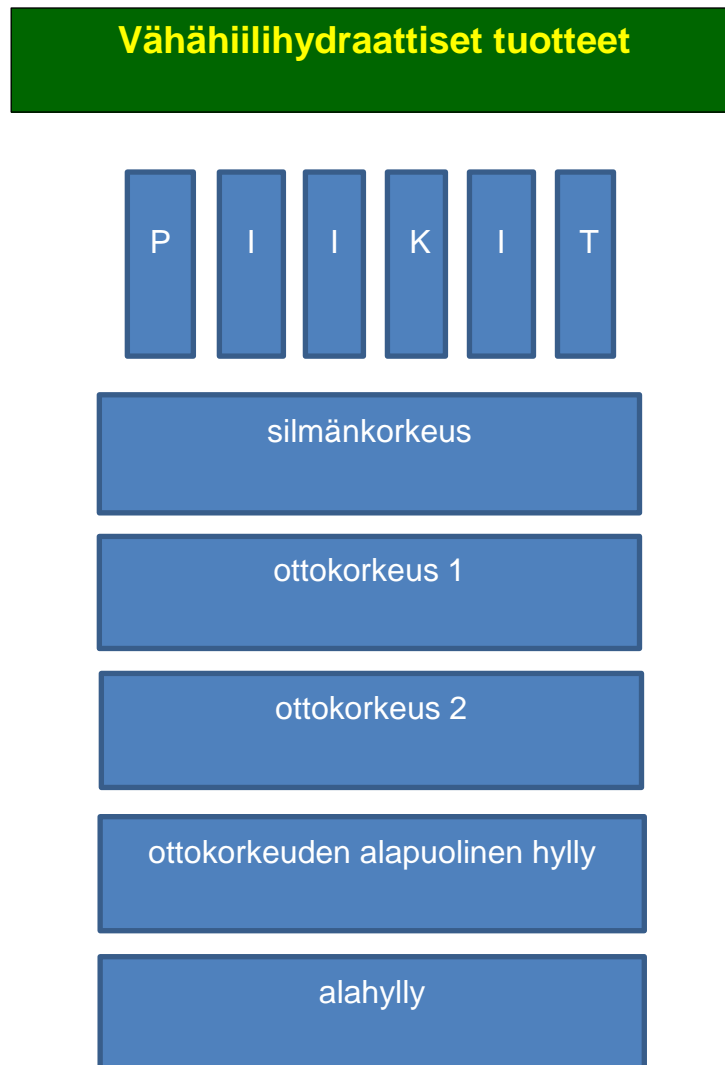
- Marabou Premium 70 % Cocoa 100 g
- Lindt Excellence 70 % Cocoa 100 g
- Marabou Premium 85 % Cocoa 100 g ja
- Lindt Excellence 85 % Cocoa 100 g.

Em. valmistajilta löytyy myös vastaavien kaakaopitoisuuksien suklaita ma-  
keutettuna mm. mintulla, appelsiinilla ja vadelmalla.

Teollisten elintarvikkeiden tuoteryhmästä keksejä ei valita vhh-hyllyyn lainkaan, sillä kaikki niistä sisältävät yhdistelmää trans-rasvaa + vaaleaa vehnä jauhoa, joten ne eivät sovellu vähähiilihydraattiseen ruokavalioon lainkaan.

## 5.2 Vhh-hyllyyn valitut tuotteet

Vhh-ruokavalioon soveltuvia tuotteita on Citymarketin teollisten elintarvikkeiden valikoimassa noin 100 kappaletta. Kaikkia listattuja tuotteita ei käytännössä voi sijoittaa yhteen hyllymoduuliin tilan vuoksi. Yhden hyllymoduulin leveys on 90 cm ja sen korkeus on 200 cm, lisäksi jää yläpuolinen tila, johon voidaan laittaa hyllyn nimi esille. Yhteen hyllymoduuliin on mahdollista sijoittaa keskimäärin 50 tuotetta keskikokoista pakkausta. Pakkausten ollessa pienempiä ja käytettäessä ylätilassa piikkeihin asettelua mahtuu tuotteita hyllyyn enemmänkin.



Kuva 1. Hyllyhahmotelma

Hyllymoduuliin tulee ylös hyllyn nimi opasteeksi, samoin kuin esim. gluteenittomat tuotteet ovat merkitty. Hyllyssä aseteltu tapahtuu ylhäältä alas, pääosin pienemmästä suurempaan. Aivan hyllyn yläosaan tulevat piikkeihin riippumaan sijoitettavat pussit, kuten mantelit ja pähkinät. Piikkiosuus on hyllyssä tarpeen, jotta pienikokoiset pussit pysyvät hyllyssä kauniisti. Piikkeihin voi sijoittaa myös kuivahedelmiä ja siemeniä.

Piikkihyllyn alapuolelle, silmäkorkeudelle tulevat ne tuotteet, joita erityisesti halutaan tuoda esiin vhh-ruokavalioon sopivana. Näitä ovat esim. ohra- ja tattarisuurimot, joilla voi korvata riisin aterian lisukkeena, samoin kinoa ja bulguuri. Myös öljyt kannattaa sijoittaa tähän, sillä ne ovat olennainen osa ruokavaliota, samoin makeutusjauheet.

Seuraavalle alemmalle hyllylle eli kädenottokorkeudelle sijoitetaan ruokavalioon sopiva riisi sekä riisin lisukkeena/korvikkeena käytettävät linssit ja pavut. Myös ruokavalioon sopiva suuruste eli ohratärkkelys sijoitetaan tähän osuuteen. Alemmalle ottokorkeudelle sijoitetaan erilaiset ruoanlaittoon tarkoitetut tomaattipohjaiset kastikkeet ja kookosmaito, lisäksi siihen voidaan laittaa ketsupit, sinapit, mausteet ja säilykkeet.

Huomion hyllyasettelussa siis saavat jauho- ja hiutalevälissä normaalisti sijaitsevat tuotteet, jotka karppaaja yleensä jättää kokonaan ostamatta. Sen lisäksi muut kuitupitoiset ja ravintorikkaat, mutta vähähiilihydraattiseen ruoanvalmistukseen sopivat tuotteet tulevat myös hyvin esille kädenottokorkeudelta.

Muuten pakkauksia voidaan sijoitella hyllyyn pääosin koon mukaan ja nämä pakkaukset sisältävät enimmäkseen varsinaiseen ruoanvalmistukseen liittyviä oheistuotteita, kuten leivontaan tai välipalaluonteiseen nautiskeluun sopivia tuotteita. Aivan alaosaan voi laittaa massamaiset erät, kuten kookos- ja mantelijauhot, jotka ovat kooltaan suuria sekä esim. muut jauhot ja hiutaleet.

## Vhh-hyllyn lajitelma hyllyittäin

### Piikkeihin

- Pirkka Hasselpähkinät 150 g
- Pirkka Cashewpähkinät 125 g
- Pirkka Kuoritut mantelit 150 g
- Pirkka Kookoshiutale 100 g
- Meira Hasselpähkinäjauhe 70 g
- Pirkka Auringonkukansiemen 180 g
- Pirkka Kurpitsansiemen 175 g
- Pirkka Pehmeä aprikoosi 200 g
- Pirkka Kalifornian kivetön luumu 250 g
- Superfoods Organic Cacao 60 g

### Silmänkorkeudelle

- Pirkka Esikypsytetty rikottu ohrasuurimo 1 kg
- Keskiisen Mylly Tattari –suurimo- 1 kg
- Go Green Quinoa 400 g
- Go Green Bulgur 450 g
- Olivado Macademiaöljy 250 ml
- Pirkka Ekstra neitsytoliiviöljy 500 ml
- Fontana Extra virgin avokado olja 250 ml
- Olivado Kylmäpuristettu avokadoöljy 250 ml
- Elix Omega 3-6-9 kylmäpuristettu pellavansiemenöljy 250 ml
- Emile Noel Omega3 500 ml
- Pirkka Makeutusjauhe 75 g
- Hermesetas Stevia-sweet 75 g
- Fruisana Hedelmäsookeri 500 g

### Ottokorkeudelle 1

- Go Green Gröna linser 400 g
- Go Green Röda linser 400 g
- Go Green Kikärter 400 g
- Makrobios Mungpapu 500 g
- Risenta Kidneypapu 500 g
- Tiirinkoski Kuivattu härkäpapu 500 g
- Urtekram Täysjyväbasmatiriisi 500 g
- Pirkka Pitkäjyväinen tumma riisi 1 kg
- Makrobios luomu Täysjyväruisspagetti 500 g
- Rajamäen Ohrakas ohratärkkelys 400 g

### Ottokorkeudelle 2

- Pirkka luomu Pastakastike tomaatti-basilika 390 g
- Desantis Passata di pomodoro 700 g
- Pirkka Kookosmaito 400 ml
- Wok'n Roll Kookoskerma 200 ml
- Pirkka Sambal Oelek chilitahna 110 g
- Santa Maria Green curry paste 110 g
- Spice Up! Valkosipulitahna 110 g
- Gaea Oliivitahna 100 g
- Felix Sokeroimaton ketchup 480 g
- Auran Sinappi Sinappijauhe 100 g
- Pirkka Provencale yrttiseos
- Pirkka Pizzamausteseos
- Pirkka Viispippurimylly
- Pirkka Kivettömät kreikkalaiset vihreät oliivit 360/180 g



### Ottokorkeuden alapuolinen hylly

- Pirkka Kofeiiniton pikakahvi 100 g
- Pirkka Ruusunmarjatee 20 pss
- Pirkka Rooibos yrttijuomalajitelma 20 pss
- Pirkka Kaakaojauhe 125 g
- Canderel Cankao 250 g
- Marabou Premium 70 % Cocoa 100 g
- Marabou Premium 85 % Cocoa 100 g
- Lindt Excellence 70 % Cocoa 100 g
- Lindt Excellence 85 % Cocoa 100 g
- Bonne mustikkasose 500 g
- Bonne omenasose 500 g
- Bonne persikkasose 500 g

### Alahylly

- Pirkka luomu Tattarihiutale 650 g
- Primeal Flocons de quinoa 100 g
- Makrobios luomu Tattarimuro 100 g
- Makrobios luomu Quinoamuro 100 g
- Myllyn paras Tattarijauho 1 kg
- Sunnuntai Täysjyväohrajauho 1 kg
- Mauste-Sallinen Kookosjauho 800 g
- Mauste-Sallinen Mantelijauhe 800 g
- Farina Psyllium 60 g

Koska tuotteita on yleensä usealta valmistajalta, lajitelmaan on valittu kutakin tuotetta edustamaan yksi tuote. Valinta on tehty valitsemalla tuote edullisimmasta päästä, jotta hinta ei olisi este asiakkaan ostokokeilulle. Useimmiten tuote on Pirkka-tuote.

### 5.3 Myymälämainonta

Myymälämainonnan keinoista käyttöön tulisivat vähähiilihydraattisten tuotteiden hyllyn ollessa kyseessä uudenlainen asettelu käyttöyhteystuotteina erilliseen hyllyynsä erotettuna muusta teollisten tuotteiden massasta ja siinä selkeät opasteet kyltteinä ja tuoteryhmäopasteena. Myös julistetta hyllyn yläosassa voisi käyttää asiakkaan huomion kiinnittämiseksi ja hyllyssä olisi kannattavaa käyttää hyllypuhujia infolappuina, A5-kokoisina oppaina, asiakkaiden mukaankin otettaviksi. Ostoskärrymainontaa olisi myös mahdollista käyttää kaupan sisäiseen omaan mainontaan tiedottamaan hyllyuutuudesta.

Koska myös television suosittu Mitä tänään syötäisiin-ohjelman reseptit löytyvät Pirkan kotisivuilta, voisi ohjelmassa mainita katsomaan myös vähähiilihydraattiset reseptit. Vhh-ruokavalioon sopivat reseptit lisättäisiin oman otsikkonsa alle resepteissä, jotta ne olisi helppo löytää ja myös hakusanoja pitäisi asettaa niin, että vähähiilihydraattisella sanalla hakiessa löytyisivät ko. reseptit. Lisäksi kannattaisi mainostaa vähähiilihydraattista keittiötä esim. bannerilla ja myös hyvä keino tiedottaa vähähiilihydraattisista tuotteista on internetsivujen ponnahdusikkunat. Ponnahdusikkunan käytön voisi suunnitella niin, että mikäli haettu tuote tai resepti liittyy vähähiilihydraattisiin tuotteisiin, pop-up – ikkuna tiedottaisi ja muistuttaisi samalla myös muista tuotteista. Mitä tänään syötäisiin-ohjelmaa näytetään myös Citymarketin sisäisessä asiakastelevisiossa eli KCM-teeveessä, joten se tulisi siten samalla osaksi myymälässä tapahtuvaa mainontaa.

Myynninedistäminen keinoista, joita ovat Raatikaisen (2008) mukaan mm. tuote-esittelyt, tuotenäytteet ja maistiaiset, ilmaiset kokeilut, tuotesijoittelu sekä tarjouskupongit, on tuotteiden sijoittelu pääkeinona. Tarjouksista kannattaisi ottaa harkintaan vähähiilihydraattisten hyllyn mukaan ottaminen osta 3, maksa 2 -kampanjaan, jolloin näillekin tuotteille huomioarvoa hyllynä tarjouslapun kiinnittäessä huomion hyllyyn sekä saataisiin samalla mahdollista lisämyyntiä määrälennuksen kautta. Kustannuksia ei valituilla markkinointiviestinnän keinoilla tule, etenkin jos pitäydytään vain myymälämainonnassa. Myös internetmainonta

on kuluiltaan alhaista, koska mainonta toteutettaisiin jo olemassa olevilla kotisivuilla, jolloin uutta ei tarvitse alusta alkaen luoda vaan vain päivittää sivuja.

Myymälä- ja internetmainonnan lisäksi olisi mahdollista käyttää osoitteellista suoramainontaa ja ottaa yhteyttä suoraan niihin kanta-asiakkaisiin, joiden EAN-koodauksen mukaan havaitaan ostavan erilaisia vähähiilihydraattisia tuotteita. Mikäli yhteydenotto tapahtuisi muun kuukausittain lähetettävän asiakaspostin yhteydessä, ei kerry kuin vähäisiä kuluja.

#### 5.4 Pohdintaa

Odotuksia Citymarketin kokoisessa myymälässä ovat esim., että sieltä on kaikki päivittäin tarvittava saatavissa, ja nykyinen trendi on ollut jo niin pitkään vähähiilihydraattinen ruokavalio, että keskitetty tuotetarjonta tälle tuoteperheelle olisi perusteltua.

Vähähiilihydraattisten tuotteiden osalta tunnettuus on perustunut lähinnä mediajulkisuuteen ja sen lisäksi kuluttajan itse hankkimaan tietoon. Itse hankittu tieto ei välttämättä kerro kaikkea esim. tiedonhakuun käytetyn rajallisen ajan takia eli hyvä keino tuoda vähähiilihydraattisia tuotteita paremmin esille valikoimasta olisi hyllyn luomisen lisäksi toteuttaa riittävästi muita tunnettuutta lisääviä ainesosia myymälässä esim. tuotteesta infoa antavilla hyllypuhujilla. Tuotteen tunnettuudella saadaan aikaan asiakkaalle selkeä mielikuva tuotteesta ja samalla myös Citymarketista positiivinen mielikuva vähähiilihydraattisten tuotteiden tarjoajana. Tuotteen sanotaan asemoituneen kilpailijoihin nähden.

Vähähiilihydraattisten tuotteiden hylly kannattaisi sijoittaa hiutaleiden, jauhojen sekä kuivahedelmien hyllyvälin yhteyteen, sillä todennäköisesti juuri tämä hyllyväli askarruttaa asiakasta hänelle sopivien tuotteiden valinnassa tai hän saattaa jättää jopa koko hyllyvälin läpikäymättä ajatellessaan, että hiilihydraattipitoisia tuotteita ei voi lainkaan ostaa. Keskitetty hyllynpääty tässä hyllyvälissä asiakaskierron myötäisenä selkein opastein kiinnittää asiakkaan huomion ja kiinnostuksen katsoa, mitä tuotteita tässä kuitenkin olisi tarjolla hänellekin. Tämän hyllyvä-

lin toista, asiakierrossa myöhemmin vastaan tulevaa päätyä onkin jo hyödynnetty proteiinijuomien tarjonnassa. Yleensäkin seinustoilla sekä hyllynpäädyn tehopisteissä olevat tuotesijoittelut kiinnittävät huomion uutuudellaan ja niitä pitäisi vaihtaa aika ajoin, että ne pitävät huomionarvonsa. (Raatikainen 2008). Oltuaan oman aikansa hyllynpäädyssä vähähiilihydraattisten tuotteiden hyllymoduuli voitaisiin siirtää hyllyvälin sisälle, mutta sielläkin päätyosioon kierron alkupäähän, jotta se kuitenkin vielä erottuu asiakkaan tehdessä kierrostaan. Opastuksen pitää tässäkin ottaa asiakas huomioon eli aina tuotteen sijaintia siirrettäessä pitää siitä laittaa edelliselle sijaintipaikalle opastelappu, jossa kerrotaan mihin tuotteet ovat siirretty. Selkeät hinta- ja tuotemerkinnot sekä muu asiakasinformaatio ovat yleensäkin erityisen tärkeitä myymälässä, jossa henkilöstöä on vähän asiakkaita palvelemissa. (Raatikainen 2008).

## 6 YHTEENVETO

Vähähiilihydraattinen ruokavalio on viime vuosina saanut paljon huomiota ja terveydestä, elintarvikkeista ja erityisruokavalioista puhuttaessa, on proteiini valtavaa vauhtia kasvattamassa suosiotaan. Myymälöihin tulee jatkuvasti uusia tuotteita, joissa on vain vähän hiilihydraatteja ja sen sijaan paljon proteiineja. On proteiinijauheita, proteiinipatukoita, proteiinilla vahvistettuja maitotuotteita, joiden myynnin edistämiseksi proteiinin määrää on korostettu. Huomionarvoista kuitenkin on, että useat perinteiset teolliset elintarvikkeet ovat myös proteiinipitoiseen ruokavalioon ts. vähähiilihydraattiseen ruokavalioon sopivia, mutta ne jäävät usein ostamatta. Koska vähähiilihydraattinen ruokavalio on nykyisin rinnastettavissa erityisruokavalioihin, pitäisi nämä tuotteet myös tuoda keskitetyksi esille. Ne ovat kuitenkin ravintoarvoiltaan hyvää, terveellistä ja myös edullisempaa perusravintoa verrattuna proteiinilla vahvistettuihin tuotteisiin. Tuotteita on esim. Citymarketissa runsaasti tarjolla, mutta ne ovat hajallaan sijoitettuna ja keskitetty sijoittelu niille on nykyisin tarkoituksenmukaista vähähiilihydraattisen ruokavalion ollessa erittäin suosittu.

Käytännön osuuden toteuttamisessa havainnoin Citymarketin teollisten elintarvikkeiden valikoimaa ja keräsin sieltä tuotteita, jotka kirjallisuustarkastelun perusteella ovat sopivia vähähiilihydraattisten tuotteiden hyllymoduuliin sijoitettavaksi. Käytännössä kävin läpi koko teollisten tuotteiden hyllyvalikoiman ja poimin sieltä kaikki vähähiilihydraattiseen ruokavalioon sopivat tuotteet. Hyllyesityksen koon rajallisuuden vuoksi tein näistä tuotteista vielä toisen valinnan tuotteista, jotka sijoitetaan vähähiilihydraattisten tuotteiden hyllyyn. Valinnassa otin kustakin hyllymoduuliin sopivasta tuotteesta yhden kappaleen esimerkiksi hyllyyn sijoitettavaksi. Tässä valinnassa käytin perusteena kohtuullista hintaa valiten tuotteen, joka on edullinen. Edullisemmalla hinnalla saadaan asiakas paremmin tekemään ostopäätös kokeiluun, mikäli tuote ei ole asiakkaalle ennestään tuttu.

Markkinoinnin osalta pitäydyin vain myymälämainonnassa, sillä se on ketjuluonteisessa myymälätoiminnassa se osuus markkinoinnista, josta kauppa itse voi omatoimisesti päättää. Pääosa valtakunnallisesta mainonnastahan tulee ketju-

konseptin kautta. Myymälämainonta on myös tarkoituksenmukaisinta tässä tapauksessa, kun suunnitellaan paikallismainontaa ja juuri tälle myymälälle sen asiakaskunnan tarpeiden mukaan sopiva hylly. Kuluiltaan myymälämarkkinointi ei myöskään tuo lisäkustannuksia mainosbudjettiin, vaan kyse on ainoastaan sisäisen mainonnan tuottamisesta, joka myymälässä tuotettaisiin joka tapauksessa. Kokonaisuudessaan tämä vähähiilihydraattisten tuotteiden hylly sekä sen mainonta on toteutettavissa myymälän oman henkilökunnan avulla osana jokapäiväistä myymälätyöskentelyä.

## LÄHTEET

- Anttila, M. & Iltanen, K. Markkinointi 2001. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- Atkins, R. Tri Atkinsin Dieetti elämäntavaksi 2007. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Atkins, R. Tri Atkinsin dieetti elämäsi ruokavalio 2009. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy: Hämeenlinna.
- Atkins, R. Tri Atkinsin uusin painonpudotusohjelma 2010. Juva: WS Bookwell Oy.
- Glykeeminen indeksi 2012. [Viitattu 20.11.2012], Saatavana: [www.yhteishyva.fi/ruoka-ja-reseptit/ravitsemus-ja-painonhallinta/glykeeminen-indeksi/0218010-58912](http://www.yhteishyva.fi/ruoka-ja-reseptit/ravitsemus-ja-painonhallinta/glykeeminen-indeksi/0218010-58912).
- Havumäki, H. & Jaranka, E. Kauppa toiminnan suunnittelusta markkinointiin 2006. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Jokinen, T., Heinämaa, L. & Heikkonen, I. Tervetuloa asiakas, myyntityön ja asiakaspalvelun taito 2000. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Karppausopas 2012. [Viitattu 26.5.2012]. Saatavana: [www.life.fi/files/etusivun\\_sisalto/karppausopas\\_life\\_web.pdf](http://www.life.fi/files/etusivun_sisalto/karppausopas_life_web.pdf).
- Lahtinen, J. & Isoviita, A. Markkinoinnin perusteet 2004. Tampere: A5 Reppäpalvelu Oy.
- Lauritzson, O. & Davidsson, U. 100 helppoa ja hyvää GI-ruokaa aktiiviseen elämänmenoon 2008. Italia: WSOY Elsi Saariaho (toim).
- Montignac, M. Montignacin dieetti 2006. Kiina: WSOY Elsi Saariaho (toim).
- South Beach diet 2012. [Viitattu 26.5.2012]. Saatavana: [www.southbeachdiet.com/sbd/publicsite/how-it-works/how-it-works.aspx](http://www.southbeachdiet.com/sbd/publicsite/how-it-works/how-it-works.aspx).
- Raatikainen, L. Asiakas, tuote ja markkinat 2008. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Wikholm, P. & Wikholm, K. Karppaajan arkiruokaa 2011. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino.



## GI arvot

Ruoka-aineet, joita saa syödä rajoituksetta painonhallinnassa, GI arvo listattu pienestä arvosta suureen.

|                       |    |
|-----------------------|----|
| avokado               | 10 |
| auringonkukansiemenet | 15 |
| fenkoli               | 15 |
| hasselpähkinät        | 15 |
| keräkaalit            | 15 |
| kesäkurpitsa          | 15 |
| kukkakaali            | 15 |
| kurkku                | 15 |
| kurpitsansiemenet     | 15 |
| latva-artisokka       | 15 |
| maapähkinät           | 15 |
| mantelit              | 15 |
| mukulaselleri         | 15 |
| oliivit               | 15 |
| paprikat              | 15 |
| parapähkinät          | 15 |
| parsa                 | 15 |

(jatkuu)

|                              |    |
|------------------------------|----|
| (jatkuu)                     |    |
| parsakaali                   | 15 |
| pekaanipähkinät              | 15 |
| pinaatti                     | 15 |
| purjo                        | 15 |
| ruusukaali                   | 15 |
| saksanpähkinät               | 15 |
| salaatit (kaikki)            | 15 |
| sienet                       | 15 |
| varsiselleri                 | 15 |
| yrtit                        | 15 |
| fruktoosi (hedelmäsokeri)    | 15 |
| limetti                      | 20 |
| munakoiso                    | 20 |
| sitruuna                     | 20 |
| kiinalainen vermiselli       | 22 |
| karhunvatukat                | 25 |
| kirsikat                     | 25 |
| kuivatut, halkaistut herneet | 25 |
| linssit (vihreät)            | 25 |
| mansikat                     | 25 |

(jatkuu)

(jatkuu)

|  |    |
|--|----|
| pavut                                    | 25 |
| soijapavut (kypsät)                      | 25 |
| tumma suklaa (70 % kaakaota)             | 25 |
| vadelmat                                 | 25 |
| aprikoosi (tuore)                        | 30 |
| greippi                                  | 30 |
| hedelmähillo (sokeriton)                 | 30 |
| kikherneet (kypsennetyt)                 | 30 |
| linssit                                  | 30 |
| maito (kevyt ja rasvaton)                | 30 |
| mungpavut (liotetut ja 20 min. keitetyt) | 30 |
| nektariini                               | 30 |
| omena (tuore)                            | 30 |
| pavut, vihreät                           | 30 |
| persikka                                 | 30 |
| porkkana (raaka)                         | 30 |
| päärynä                                  | 30 |
| tomaatti                                 | 30 |
| valkosipuli                              | 30 |
| appelsiini                               | 35 |

(jatkuu)

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| (jatkuu)                              |    |
| aprikoosi (kuivattu)                  | 35 |
| herneet                               | 35 |
| jogurtti, maustamaton                 | 35 |
| kidneypavut                           | 35 |
| kinoa                                 | 35 |
| luumut (kuivatut)                     | 35 |
| luumut                                | 35 |
| omenat (kuivatetut)                   | 35 |
| haricotpavut                          | 35 |
| härkäpavut (silvotut ja keitetyt)     | 35 |
| satsumat                              | 35 |
| viikunat, tuoreet                     | 35 |
| villiriisi (puhdas, ei sekoite)       | 35 |
| leipä (puhdistamattomista jauhoista)  | 40 |
| sorbetti (sokeriton)                  | 40 |
| spagetti, kokojyvävehnästä (al dente) | 40 |
| spagetti, täysjyvävehnästä (al dente) | 40 |
| viikunat (kuivatut)                   | 40 |
| appelsiinimehu (vastapuristettu)      | 40 |
| bulgurvehnä, kokojyvästä (keitettynä) | 45 |

(jatkuu)

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| (jatkuu)                      |    |
| ruis (täysjyväleipä)          | 45 |
| tattari                       | 45 |
| täysjyväleipä, leseinen       | 45 |
| viinirypäleet                 | 45 |
| bataatti                      | 50 |
| kiivi                         | 50 |
| letut, tattarijauhoista       | 50 |
| omenamehu, tuore              | 50 |
| riisi, basmati, puhdistamaton | 50 |
| riisi, tumma                  | 50 |
| (Montignac 2006).             |    |

## Sallitut ruoka-aineet Atkinsin mukaan

| <b>liha</b> | <b>kala</b> | <b>siipikarja</b> |
|-------------|-------------|-------------------|
| nauta       | tonnikala   | kana              |
| sianliha    | lohi        | kalkkuna          |
| lammas      | hauki       | ankka             |
| pekoni      | kampela     | hanhi             |
| vasikka     | sardiini    | viiriäinen        |
| riista      | silakka     | fasaani           |

| <b>äyriäiset</b> | <b>kananmunat</b> | <b>juusto</b> |
|------------------|-------------------|---------------|
| simpukat         | keitetty          | kermajuusto   |
| katkaravut       | paistettu         | edamjuusto    |
| hummeri          | kokkeli           | raejuusto     |
| ravut            | uppomuna          | cheddar       |

siis kaikki lihat, kalat sekä linnut, paitsi poikkeuksena lihoista:

- leikkeleet, joihin on lisätty nitriittejä tai sokeria
- tuotteet, jotka eivät sisällä pelkästään lihaa, kalaa tai kanaa

sekä sallittuja ovat myös kaikki äyriäiset, kananmunat sekä juustot.

(jatkuu)

(jatkuu)

Muita sallittuja ruokia ovat vihannekset, joissa on alle 10 % hiilihydraatteja eli

**salaattivihannekset:**

---

|                |             |              |
|----------------|-------------|--------------|
| lehtisalaatti  | vuonankaali | selleri      |
| roomansalaatti | jicama      | kiinankaali  |
| rucola         | ruohosipuli | paprikat     |
| endiivi        | persilja    | alfalfa-idut |
| sikuri         | retiisi     | oliivit      |

sekä lisäksi sienet ja salaattiyrtit, kuten tilli, basilika, rosmariini, timjami sekä oregano.

Salaatinkastikkeena voi käyttää hapankermaa tai öljyä yhdessä etikan tai sitruunamehun sekä yrttien kanssa.

**muita sallittuja vihanneksia**

---

|                |              |                 |
|----------------|--------------|-----------------|
| parsa          | purjo        | hapankaali      |
| kaali          | kesäkurpitsa | pinaatti        |
| kukkakaali     | munakoiso    | vesikastanja    |
| parsakaali     | avokado      | artisokan sydän |
| brysselinkaali | tomaatti     | okra            |
| poimukaali     | sipuli       | bambunverso     |
| kyssäkaali     | kurpitsa     | raparperi       |

(jatkuu)

(jatkuu)

Kaikkia mausteita saa käyttää, kunhan mausteiden seassa ei ole yhtään soke-  
ria.

Hedelmien sijaan saa syödä kaikkia marjoja, sillä niissä on vähemmän hiilihydraatteja kuin hedelmissä. Marjoissa on myös runsaasti C-vitamiinia. Mustikat, mansikat, vadelmat ja herukat ovat pakastettuinkin hyviä, mutta muista tarkistaa, että ne ovat sokerittomia.

### **Sallittuja juomia ovat:**

Vesi, lähdevesi, kivennäisvesi, soodavesi, maustetut vedet, sitruunamehu, di-eettilimsat, kofeiiniton kahvi ja tee sekä kerma. Kofeiinia sisältäviä juomia ei suositella, koska kofeiini aiheuttaa verensokerin nousua.

### **Öljyistä ja rasvoista:**

Kaikki kasviöljyt ovat sallittuja.

Lisäksi pitää käyttää gammalinoleenihappoa eli GLA:ta sekä omega-3:a sisältäviä öljyjä (EPA, lohiöljy, pellavansiemenöljy) sekä on hyödyllistä käyttää oliivi-, avokado-, makademiapähkinäöljyä sekä käsinpuristetuttuja rypsi- ja rapsiöljyjä.

Voi on sallittu, margariini ei, koska margariini sisältää trans-rasvoja.

Olennaista Atkinsin mukaan on välttää trans-rasvoja.

### **Makeutusaineista:**

VHH sallii stevian, sakariinin, aspartaamin sekä asesulfaami-K:n. Sorbitolia, mannitolia eikä muita heksitoleja sallita, eikä –oosi –päätteisiä makeutusaineita, kuten maltoosia ja fruktoosia (hedelmäsokeri). (Atkins 2010).