



JA SOKERISTA TERVEYDESTÄ

NORDIC SUGAR



SOKERISTA JA TERVEYDESTÄ

Terveys on kiinnostava aihe. Lähes päivittäin saamme terveyteen liittyviä uutisia uusista tutkimuksista, luemme asiantuntijoiden haastatteluja tai ihmisten omakohtaisia kertomuksia terveyttä edistävästä elämäntapamuutoksista.

Kuinka paljon terveellisessä ruokavaliassa voi olla sokeria? Sokerin määrään ruokavaliassa vaikuttaa yksilön energiantarve ja kulutus. Keskimäärin esikoululaisen ruokavaliassa voi olla sokeria päivässä noin 30–40 g, koululaisilla 45–60 g ja aikuisilla 50–70 g. Naisten energiantarve on usein pienempi kuin miehillä, siksi sokerin määränkin tulisi olla pienempi.

Tässä esitteessä kerromme tosiasioita sokerista ja sen vaikutuksesta terveyteen vastaamalla yleisimpiin kysymyksiin. Toivomme tiedon antavan uusia näkökulmia sokerikeskusteluun.

Antoisia lukuhetkiä!

Suomen Sokeri Oy

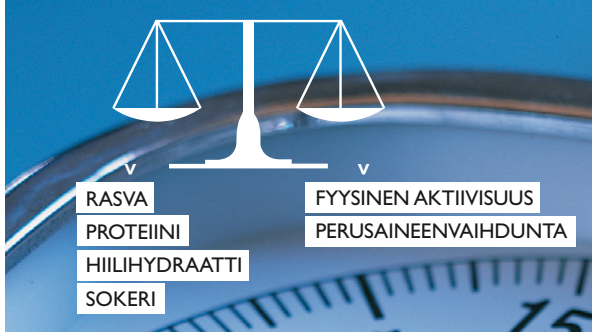


SISÄLLYS

- » LIHOTTAAKO SOKERI?
- » ONKO SOKERIN KULUTUS LISÄÄNTYNYT?
- » NÄIN SOKERIN KULUTUS LASKETAAN
- » ONKO SOKERI EPÄTERVEELLISTÄ?
- » ONKO SOKERISSA "TYHJIÄ KALOREITA"?
- » LISÄÄKÖ SOKERI HAMPAIDEN REIKIINTYMISTÄ?
- » AIHEUTTAAKO SOKERI DIABETESTA?
- » LISÄÄKÖ SOKERIN SYÖMINEN VEREN
SOKERIPITOISUUDEN HEITTELYÄ?
- » KANNATTAAKO HAPPAMIIN MARJOIHIN LISÄTÄ SOKERIA?
- » AIHEUTTAAKO SOKERI LASTEN YLIVILKKAUTTA?
- » AIHEUTTAAKO SOKERI RIIPPUVUUTTA?
- » ONKO RUSKEA SOKERI TERVEELLISEMPÄÄ KUIN
VALKOINEN SOKERI?

Sokerista ja terveydestä -esitteen on tuottanut Nordic Sugar.
Suomen Sokeri Oy on osa Nordic Sugaria. Tätä esitettä saa kopioida mainitsemalla lähteen.

Esite on maksuton. Lisätilaukset osoitteesta www.perspektiv.nu



LIHOTTAAKO

SOKERI?

Vastaus on kyllä ja ei. Kyllä siksi, että sokerissa on energiaa. Jos energiansaanti on suurempaa kuin energiankulutus, paino nousee. Ei taas siksi, että sokerissa ei ole energiaa sen enempää kuin muissakaan energiaravintoaineissa. Itse asiassa sokerin energiasisältö on vain alle puolet rasvan energiasisällöstä. Sokeri ja tärkkelys ovat hiilihydraatteja, joissa on saman verran energiaa kuin proteiineissa. Mikä tahansa ruoka lihottaa, jos sitä syödään liian paljon.

Lihomisessa on aina kyse energiansaannin ja sen kulutuksen välisestä suhteesta. Ylimääräinen energia lihottaa riippumatta siitä, mistä ruoka-aineesta se on peräisin. Lihomiseen vaikuttavat ravinnonkäyttö- ja liikuntatottumusten lisäksi monet muutkin seikat, esimerkiksi perimä, ympäristö ja psykososiaaliset tekijät. Lihavuusongelmaa ratkaistaessa on otettava huomioon kaikki painonnousuun vaikuttavat syyt. Ei riitä, että huomio kohdistetaan vain yhteen tekijään, esimerkiksi elintarvikkeiden sokeripitoisuuteen tai koulun liikuntatuntien määrään.

ENERGIAA/GRAMMA

Rasva	38 kJ (9 kcal)
Proteiini	17 kJ (4 kcal)
Hiilihydraatti	17 kJ (4 kcal)
Sokeri	17 kJ (4 kcal)
Alkoholi	30 kJ (7 kcal)



ONKO SOKERIN KULUTUS LISÄÄNTYNYT?

Yleisesti luullaan, että syömme nykyään sokeria enemmän kuin ennen, mutta tämä ei pidä paikkaansa.

Ravintotaseen mukaan suomalainen käyttää nykyään keskimäärin reilut 30 kg sokeria vuodessa. Viime vuosikymmenien aikana sokerin kulutus on jopa hieman laskenut (ks. kuva seur. sivulla). Ruoankäyttötutkimusten mukaan aikuiset ja lapset käyttävät sokeria noin 15–20 kg vuodessa. Aikuisilla sokerin käyttö vastaa ravitsemussuosituksia, mutta lapset ja nuoret saavat sokeria keskimäärin suosituksia enemmän.

Ravintotaseen ja ruoankäyttötutkimusten lukuihin perustuen arvio sokerin todellisesta vuosittaisesta kulutuksesta on 20–25 kg. Ravintotaseeseen perustuvia sokerin kulutuslukuja pienentää elintarvikkeiden käytössä ja ruoanvalmistuksessa tapahtuva hävikki. Toisaalta ruoankäyttötutkimuksiin perustuvat sokerin saantiluvut ovat todellisuudessa suuremmat, sillä haastatelluilla ihmisillä on tapana ilmoittaa todellista kulutusta pienempiä määriä epäterveellisinä pidettyjen elintarvikkeiden käytöstä.

Sekä ravintotaseeseen että ruoankäyttöön perustuvat luvut kuvaavat sokerin keskimääräistä kulutusta. Kaikki eivät todellisuudessa syö sokeria yhtä paljon, joten osa väestöstä, erityisesti osa lapsista ja nuorista, saa lisättyä sokeria selvästi muita enemmän.



NÄIN SOKERIN KULUTUS LASKETAAN

Kaksi tapaa arvioida sokerin kulutusta

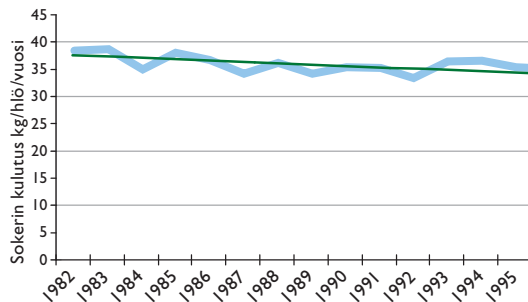
– ravintotaselaukemat ja ruoankäyttötutkimukset

Ravintotase on tilastollinen laskelma elintarviketeollisuudessa ja kotitalouksissa käytettävissä olevan sokerin määrästä. Ravintotaseessa pyritään huomioimaan sokerin kotimaisen tuotannon lisäksi sokerin tuonti- ja vientiluvut sekä kaikkien tuonti- ja vientielintarvikkeiden sisältämä sokeri. Kun sokerin vuosittainen ravintotaseluku jaetaan asukkaiden lukumäärällä, saadaan sokerin keskimääräinen kulutus henkeä kohden. Ravintotaselaukemien heikkoutena on, että kaiken saatavilla olevan sokerin oletetaan tulevan syödyksi. Todellinen sokerin kulutus on ravintotaselukuja pienempää, koska ravintotaseessa ei oteta huomioon elintarvikkeiden valmistuksessa tai kulutuksessa tapahtuvaa hävikkiä. Huomattava osa elintarvikkeista jää syömättä. Sokerin hävikkiä lisää erityisesti sen käyttö etiketasäilykkeiden liemissä ja hiivan ravintona. Hiivataikinoissa ja käymisen avulla valmistetuissa juomissa hiiva sananmukaisesti käyttää tuotteen valmistusvaiheessa lisätyn sokerin joko kokonaan tai osittain.

Ruoankäyttötutkimuksissa kysytään tilastollisin perustein valituilta ihmisiltä, mitä he ovat syöneet sovitun tutkimusjakson, esimerkiksi viikon, aikana. Koska ihmisillä on taipumus joko tietoisesti tai tiedostamattaan kaunistella ruokatottumuksiaan, on todennäköistä, että sokeria käytetään enemmän kuin ruoankäyttötutkimusten mukaan näyttäisi. Todellinen sokerin kulutus asettunee ravintotase- ja ruoankäyttötutkimuslukujen välille. ■



SOKERIN KESKIMÄÄRÄINEN KULUTUS RAVINTO



Henkilöä kohti vuonna 2008: 87 g/päivä, 32 kg/vuosi

LÄHTEET:

Ravintotase 2008 (ennakko). Tike, MMM, 2009.
Finravinto 2007 -tutkimus. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 23/2008.
Lapsen ruokavalio ennen kouluiikää. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 32/2008.
Yläkouluikäisten ravitsemus ja hyvinvointi. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 30/2008.
Scientific opinion on Dietary Reference Values for carbohydrates and dietary fibre. www.efsa.europa.eu/en/panels/nda.htm

ONKO SOKERI EPÄTERVEELLISTÄ?

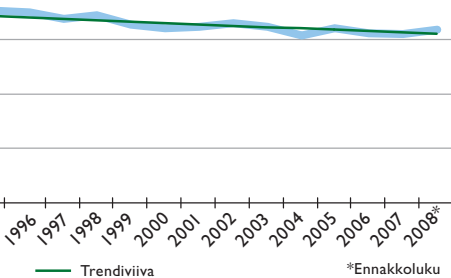


Tämä kysymys jakaa varmasti mielipiteitä. Mielestämme elintarvikkeita ei kuitenkaan voi ryhmitellä hyviin ja huonoihin. Koska kyse on aina ruokavalion kokonaisuudesta, olisi parempi puhua hyvistä ja huonoista ruokavaloista.

Sokerissa ei ole vitamiineja eikä kivennäisaineita. Siksi sitä ei sellaisenaan voi sanoa terveelliseksi. Pelkkää sokeria syödään kuitenkin hyvin harvoin. Sokeria käytetään elintarvikkeiden valmistusaineena. Usein se parantaa runsaasti kuitua tai suojaravintoaineita sisältävien tuotteiden makua. Ilman sokeria muiden valmistusaineiden suojaravinteet saattaisivat jäädä kokonaan hyödyntämättä. Makeus on usein tunnusomaista herkuttelutuotteille. Toisaalta monissa elintarvikkeissa juuri makeus rajoittaa sokerin käyttöä. Sokeria ei voi helposti yliannostella ilman, että tuote maistuisi jo liian makealta. Toisin on laita tärkkelyksellä, jota nautimme päivittäin moninkertaisen määrän sokeriin nähden. Tärkkelys on sokerin tavoin hiilihydraatti, mutta se ei maistu makealle, joten sillä ei ole aistinvaraista liikamakean kynnystä.

Kun syödään suosittujen mukaisesti monipuolista ja vaihtelevaa ruokaa, ruokavalio voi hyvin sisältää sokeriakin. Sen sijaan, jos ruokavalio on yksipuolinen ja sokerin määrä siinä on niin suuri, että se syrjäyttää tärkeitä ravintoaineita, silloin sokeria voi sanoa epäterveelliseksi. Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen (EFSA) mukaan vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti on riittävää myös kohtuullisesti sokeria sisältävästä ruokavaliosta. ■

TASEEN 2008 MUKAAN



RUOANKÄYTTÖTUTKIMUKSILLA KERÄTTYÄ TIETOA SOKERIN (SAKKAROOSI) PÄIVITTÄISESTÄ SAANNISTA.

Luvut sisältävät sekä lisätyn sokerin että marjojen ja hedelmien ja maidon sisältämän luontaisen sokerin. Valtion ravitsemusneuvottelukunnan suositus, enintään 10 % kokonaisenergiasta.

	% kokonaisenergiasta	kg/vuosi
25–64-vuotiaat miehet	9,7	n. 19
25–64-vuotiaat naiset	10,5	n. 16
Leikki-ikäiset lapset*	n. 13	n. 15
Nuoret*	12–13	n. 20

* Vaihtelee iän ja sukupuolen mukaan.





ONKO SOKERISSA ”TYHJIÄ KALOREITA”?

”Tyhjillä kaloreilla” tarkoitetaan runsaasti energiaa sisältäviä elintarvikkeita, joissa energian lisäksi ei ole merkittäviä määriä ravintoaineita. Tällaisia tuotteita ovat esimerkiksi virvoitusjuomat, karkit, kakut, keksit ja sipsit. Energiaa tällaisiin herkuttelutuotteisiin voi tulla myös rasvasta, mutta vitamiineja tai kivennäisaineita ei niissä juuri ole.

Siihen, onko sokerissa ”tyhjiä kaloreita” vaikuttaa siis se, millaisessa tuotteessa sokeria on, ja mikä on tuotteen tai aterian ravintosisällön osuus ruokavaliossa. ■

Sokeria käytetään myös parantamaan runsaasti suojaravintoaineita ja kuitua sisältävien tuotteiden makua. Niistä me saamme välttämättömiä vitamiineja ja kivennäisaineita.

LISÄÄKÖ SOKERI HAMPAIDEN REIKIINTYMISTÄ?

Ruoan sokerit ja tärkkelys ovat ravintoa myös suun bakteereille, jotka muodostavat niistä happoa. Hapon vaikutuksesta hammaskiille ja sen alla oleva hammasluu pehmenevät. Hampaan pinnalle kertyvä plakki on pääosin paksu bakteerikerros, joka edistää hampaiden reikiintymistä eli kariesta. Karies on yleistä niillä, jotka eivät huolehdi plakin säännöllisestä poistamisesta eli hampaiden harjaamisesta. Huolellinen, parin minuutin harjaus aamuin illoin estää hampaiden reikiintymistä. Karioksen kehittymisen kannalta sokerin käyttöuseudella on suurempi merkitys kuin sokerin määrällä.

Ruokavalion sisältämä sokeri ja tärkkelys ovat riski hampaiden terveydelle, mutta karioksen syntyyn vaikuttavat monet muutkin tekijät, kuten perimä, ateriarytmi, syljen määrä ja koostumus sekä suuhygienia.

Vielä 1970-luvulla 12-vuotiaiden suomalaislasten hampaiden terveys oli Euroopan huonoimpia, mutta jo 1990-luvun puolivälissä se kuului samassa vertailuryhmässä parhaimpiin. 2000-luvulla tilanteen tiedetään hiukan heikentyneen. Tähän ovat vaikuttaneet napostelun lisääntyminen ja toisaalta muutokset julkisissa hammashoitopalveluissa, mm. siirtyminen yksilöllisiin tarkastusväleihin ja fluorivalistuksen vähentäminen.





Fluorihammastahnan käyttö on tehokas keino vähentää reikiintymistä. Sen vaikutus näkyy selvästi lasten hampaiden terveydessä. Tyypillistä nykyajan lasten ja nuorten hammas-terveydelle on, että valtaosa lapsista on tervehampaisia, mutta pienellä vähemmistöllä reikiintymistä on todella runsaasti – väestötasolla kariksen yleisyys on siis jakaantunut epätasaisesti. ■



HAMPAIDEN REIKIINTYMISEN VÄHENEMINEN IKÄRYHMITTÄIN 1976–2000. LUKU KUVAA NIITÄ SUOMALAISLAPSLIA, JOIDEN HAMPAISSA EI OLE TODETTU REIKIÄ. VUODEN 2000 JÄLKEEN EI OLE SAATAVILLA KOKO MAATA KATTAVIA TILASTOJA.

Vuosi	3-vuotiaat	6-vuotiaat	12-vuotiaat	15-vuotiaat	18-vuotiaat
1976	64	10	1	1	–
1979	75	30	2	1	0
1982	75	38	7	2	1
1985	77	40	15	6	2
1988	79	45	21	13	5
1994	86	58	35	26	14
1997	86	56	35	26	15
2000	84	58	38	24	16

Lähde: Nordblad A., Suominen-Taipale L., Rasilainen J., Karhunen T. Suun terveydenhuoltoon terveyskeskuksissa 1970-luvulta vuoteen 2000. STAKES Raportteja 278, 2004

AIHEUTTAAKO SOKERI DIABETESTA?

Tyyppin 2 eli aikuistyyppin diabetes on elämäntapasairaus; elämäntavat vaikuttavat sairauden puhkeamiseen. Tyyppin 2 diabeteksen suurimmat riskitekijät ovat ylipaino, vähäinen liikunta, altistavat perintötekijät ja ikä. Tyyppin 2 diabetes kehittyy, kun elintoinnoille välttämättömän insuliinin vaikutus elimistössä on heikentynyt tai insuliinia ei erity riittävästi. Tyyppin 1 diabeteksen puhkeamiseen sen sijaan elämäntavoilla ei ole vaikutusta. Siinä elimistön kyky valmistaa insuliinia on loppunut osittain tai lähes kokonaan.

Moni uskoo, että sokerin syöminen aiheuttaa diabetesta, koska diabetesta kutsutaan myös sokeritaudiksi. Sokeritauti-nimitys tulee siitä, että diabeetikoilla veren sokeripitoisuus on kohonnut. Sokerista, kuten myös proteiineista, rasvasta ja muista hiilihydraateista saadaan energiaa. Jos energian saanti ylittää sen kulutuksen, paino nousee. Lihavuus on tyyppin 2 diabeteksen merkittävä riskitekijä.

Pieni määrä sokeria osana ateriaa ei aiheuta suurta nousua veren sokeripitoisuudessa. Siksi diabeetikotkin voivat käyttää sokeria koko väestölle annettujen suositusten mukaisesti enintään 10 % kokonaisenergian saannista. Ateriakokonaisuuden muiden raaka-aineiden vaikutus verensokerin nousuun on keskeisintä mitattaessa elintarvikkeen aiheuttamaa vastetta verensokeripitoisuudessa. Tyyppin 2 diabeteksen kannalta on eduksi, jos ruoka-annos tasaa verensokerivaihteluita. ■

Suomessa on noin 250 000 diagnosoitua tyyppin 2 diabeetikkoa. Tämä on noin 4–5 % väestöstä. Lisäksi arvioidaan, että noin 200 000 suomalaista sairastaa tätä tautia tietämättään.

Lähde: Diabetesliitto



LISÄÄKÖ SOKERIN SYÖMINEN VEREN SOKERIPITOISUUDEN HEITTELYÄ?

Sokerin ja muiden hiilihydraattien syöminen nostaa verensokeria. Mutta toisin kuin moni luulee, sokeri ei ole hiilihydraateista se, joka nostaa veren sokeripitoisuutta eniten. Tämä johtuu siitä, että tavallinen sokeri eli sakkaroosi muodostuu yhteen liittyneistä glukoosi- ja fruktoosimolekyyleistä. Glukoosi eli rypälesokeri nostaa veren sokeripitoisuutta paljon, kun taas fruktoosi eli hedelmäsokeri nostaa veren sokeripitoisuutta maltillisemmin (ks. taulukko).

Glykemiaindeksi (GI) kuvaa ruoan vaikutusta veren sokeriarvoihin. Tärkkelys on hiilihydraatti, joka pilkkoutuu glukoosiksi ja imeytyy verenkiertoon nopeasti ja nostaa veren sokeriarvoja jyrkemmin kuin esimerkiksi sokeri. Sen sijaan alhaisen glykemiaindeksin elintarvikkeista hiilihydraatit imeytyvät hitaammin ja tasaisemmin, mikä estää verensokeriarvojen nopeita nousuja ja laskuja sekä todennäköisesti antaa paremmin kylläisyyden tunnetta.

Sokerin glykemiaindeksi on keskitasoa. Elintarvikkeen glykemiaindeksiin vaikuttavat hiilihydraatin määrän ja laadun lisäksi ruoan valmistustapa, rakenne ja muut valmistusaineet. Annoskoon merkitystään ei voi vähätellä. ■





GLYKEMIAINDEKSI (GI)

Esimerkkejä elintarvikkeiden vaikutuksesta verensokerin nousuun aterian jälkeen

SUURI, GI>70	KESKISUURI, GI 55–70	PIENI, GI<55
Vaalea leipä	Riisi	Kokojyväruisleipä
Vaalea riisi	Pasta	Palkokasvit
Maissimurot	Appelsiini	Greippi
Keitetty peruna	Herneet	Omena
Rusina	Viinirypäleet	Maito
Rypäsokeri	Tavallinen sokeri	Hedelmänsokeri



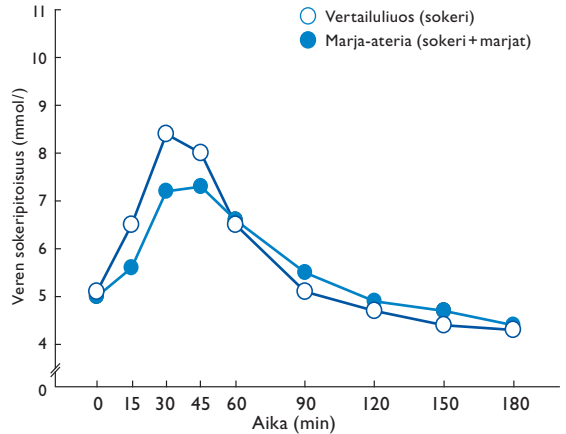
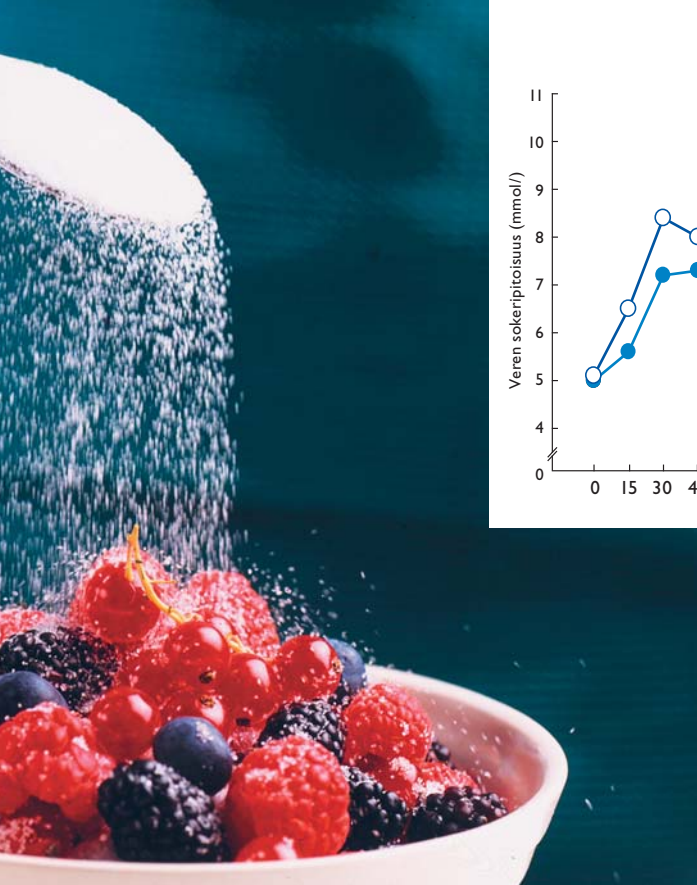
KANNATTAAKO **HAPPAMIIN** **MARJOIHIN** LISÄTÄ SOKERIA?

Monet kotimaiset marjat sisältävät vain vähän luontaista sokeria, mutta sitäkin runsaammin elimistölle tärkeitä vitamiineja, kivennäis- ja hivenaineita sekä runsaasti kuituja. Marjojen energiasisältö on pieni, sillä niistä peräti 80–90 % on vettä. Pieni sokerilisä ei horjuta marjojen keveyttä. Sen sijaan sokeri peittää marjojen happamuutta, mikä lisää marjojen käyttöä ja ruoasta saatavien ravintoaineiden määrää.

Marjojen terveysvaikutuksia ymmärretään nykyään entistä paremmin, kun tieto niiden sisältämien yhdisteiden fysiologisista vuorovaikutuksista ruoan muiden valmistusaineiden kanssa on lisääntynyt. Myös marjoihin lisätyn sokerin ravitsemuksellinen merkitys on arvioitava uudesta näkökulmasta: on pikemminkin hahmotettava aterian tai ruokavalion kokonaisuutta kuin yksittäisten ruoka-aineiden "terveellisyyttä" tai "epäterveyslisäysyyttä".

Sokeri ja tärgkelys nostavat aterian jälkeistä verensokeria. Verensokerin nopeat muutokset voivat olla riski rasva- ja sokeriaineenvaihunnan häiriöille. Uusi Kuopion yliopistossa tehty tutkimus osoittaa, että sokeri marjojen kanssa nautittuna ei aiheuta yhtä voimakasta veren sokeri- ja insuliinipitoisuuden nousua kuin sokeri sellaisenaan, koska erityisesti marjojen sisältämät polyfenolit hidastavat ja tasaavat marja-aterian yhteydessä nautitun sokerin aiheuttamaa verensokerin nousua, ks. kuva. ■





Veren sokeripitoisuuden muutokset sokeroitua (35 g) mustaherukkaa, mustikkaa, karpaloa ja mansikkaa sisältävän marja-aterian (150 g) (●) ja vastaavan määrän sokereita sisältävän vertailuluoksen (○) jälkeen. Luvut ovat 12 terveän aikuisen tulosten keskiarvoja.

Lähde: *British Journal of Nutrition* (2010), 103, 1094–1097.



=



Monet kotimaiset marjat pienen sokerilisän (1 tl) kera sisältävät saman verran sokeria kuin vastaava määrä appelsiinia, mutta reilusti enemmän mm. kuitua ja C-vitamiinia.



AIHEUTTAAKO SOKERI LASTEN YLIVILKKAUTTA?

Lasten ylivilkkauksen ja sokerin saannin välillä ei ole osoitettu yhteyttä. Yhdessäkään kotimaisessa tai kansainvälisessä tutkimuksessa ei ole tästä viitteitä.

Ruokavalion järjeistäminen rauhoittaa lasta, joka on aiemmin syönyt epäsäännöllisesti ja runsaasti nopeasti imeytyviä hiilihydraatteja. Säännöllinen ateriarhythmi ja sokeria sisältävien herkkujen vaihtaminen hedelmiin, vihanneksiin ja täysjyväviljatuotteisiin rauhoittaa lasta ja parantaa hänen keskittymiskykyään. Asiantuntijoiden mielestä tämä vaikutus perustuu enemmän säännöllisiin rutiineihin ja päivärytmiin kuin muuttuneeseen sokerin määrään. ■





AIHEUTTAAKO SOKERI RIIPPUVUUTTA?

Mieltymys makeaan kulkee perimässä toisin kuin mieltymys suolaiseen, mikä on pääosin ympäristön määräämää – siis opittua. Ei ole kuitenkaan tieteellistä näyttöä, että sokeri aiheuttaisi fyysistä riippuvuutta ja siihen liittyviä vieroitusoireita, kuten päihderiippuvuudessa alkoholi tai huumausaineet aiheuttavat.

Varmasti on kuitenkin ihmisiä, joilla runsaasti sokeria ja rasvaa sisältävien tuotteiden käyttö on kontrolloimattonta. Sokeria ja rasvaa sisältävät napostelu- tuotteet tyydyttävät silloin muita tarpeita ja niistä haetaan lohtua vaikka pahaan mieleen. Tällöin ei kuitenkaan ole kyse fyysisestä vaan psyykkisestä riippuvuudesta, joka on näiden elintarvikkeiden käyttöön liittyvä tottumus. ■





ONKO RUSKEA SOKERI TERVEELLISEMPÄÄ KUIN VALKOINEN SOKERI?

Ei. Sekä valkoinen että tumma sokeri voivat hyvin olla kohtuullisesti käytettyinä osa monipuolista ruokavaliota. Puhdas kidesokeri ei sisällä kivennäisaineita tai vitamiineja, mutta toisaalta sen puhdas makeus sopii hyvin korostamaan mitä erilaisimpien suojaravintoaineita sisältävien ruoka-aineiden omaa makua. Sokereita syödään harvoin sellaisenaan.

Tummat sokerituotteet sisältävät suhteellisen runsaasti joitakin kivennäisaineita, esimerkiksi 100 grammassa Tummaa Muscovadoa on yhtä paljon kalsiumia kuin desilitrassa maitoa ja kaliumia huomattavasti enemmän kuin porkkanassa tai leivässä. Tummiin sokerien kivennäisainepitoisuuden merkitystä on kuitenkin arvioitava koko ruokavalion kannalta. Pienet käyttömäärät vähentävät niiden arvoa kivennäisaineiden lähteenä päivittäisessä ruokavaliossa; kolmea lasillista rasvatonta maitoa voidaan suositella kalsiumin lähteeksi, mutta ei yli puolta kiloa Tummaa Muscovadoa!

Tumman sokerin ero valkoiseen sokeriin verrattuna on paitsi värissä, myös maussa ja aromissa. ■

Sokerin ja muiden elintarvikkeiden ravintoaine-
koostumukseen voi tutustua mm. elintarvikkeiden
koostumustietopankissa www.fineli.fi.



 **Nordic Sugar**
Member of Nordzucker Group



Suomen Sokeri Oy
Sokeritehtaantie 20, 02460 Kantvik
www.nordicsugar.com



Teksti ja sisäilä: Marnov ja Nordic Sugar. Kuvat: Christina Bull.
Layout/repro: Sektor, Ad Helena (Suomi). 60.000 kpl. 9.2010