



Suklaata herkkuhetkeen?

Tuloksia suklaatutkimuksesta

6.9.2018

Heli Salmenius-Suominen, ETM

Merja Suominen, ETT, dosentti, Gery ry

Gery

Antioksidantit

- **Antioksidantit** ovat yhdisteitä, jotka kykenevät pysäyttämään hapettumisen, eli härskiintymisen aikaansaamia vaurioita elimistön kudoksissa
- **Flavonoidit** ovat värikkäissä kasviksissa esiintyviä antioksidantteja
- Kaakaopavussa on flavonoideihin kuuluvia **flavanoli-**antioksidantteja

Gery

Taustaa

- Paljon antioksidantteja sisältävä ruokavalio on liitetty pienempään riskiin sairastua muistisairauksiin
- Kaakao ja tumma suklaa sisältävät flavanoli-antioksidantteja
- Kaakaon flavanolit voivat vaikuttaa myönteisesti:
 - Kognitioon
 - Veren kolesteroliarvoihin ja verensokeriin

Gery

Taustaa

- Tutkimuksissa on havaittu, että kaakaon flavanolit ovat parantaneet avaruudellista hahmottamista, reaktioaikaa sekä vaikuttaneet sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin
 - Flavanoleja saaneiden tutkittavien verenpaine laski sekä veren rasva-arvot ja sokeriaineenvaihdunta muuttuivat parempaan suuntaan
- Vaikutuksien arvellaan johtuvan ainakin osittain siitä, että flavanolit saattavat vaikuttaa verisuonten joustavuuteen ja sitä kautta lisäävät veren virtausta aivoissa

(Vlachojannis ym. 2016, Desideri ym. 2012, Corti ym. 2009, Vauzour 2014).

Gery

Mitä tutkittiin suklaatutkimuksessa?

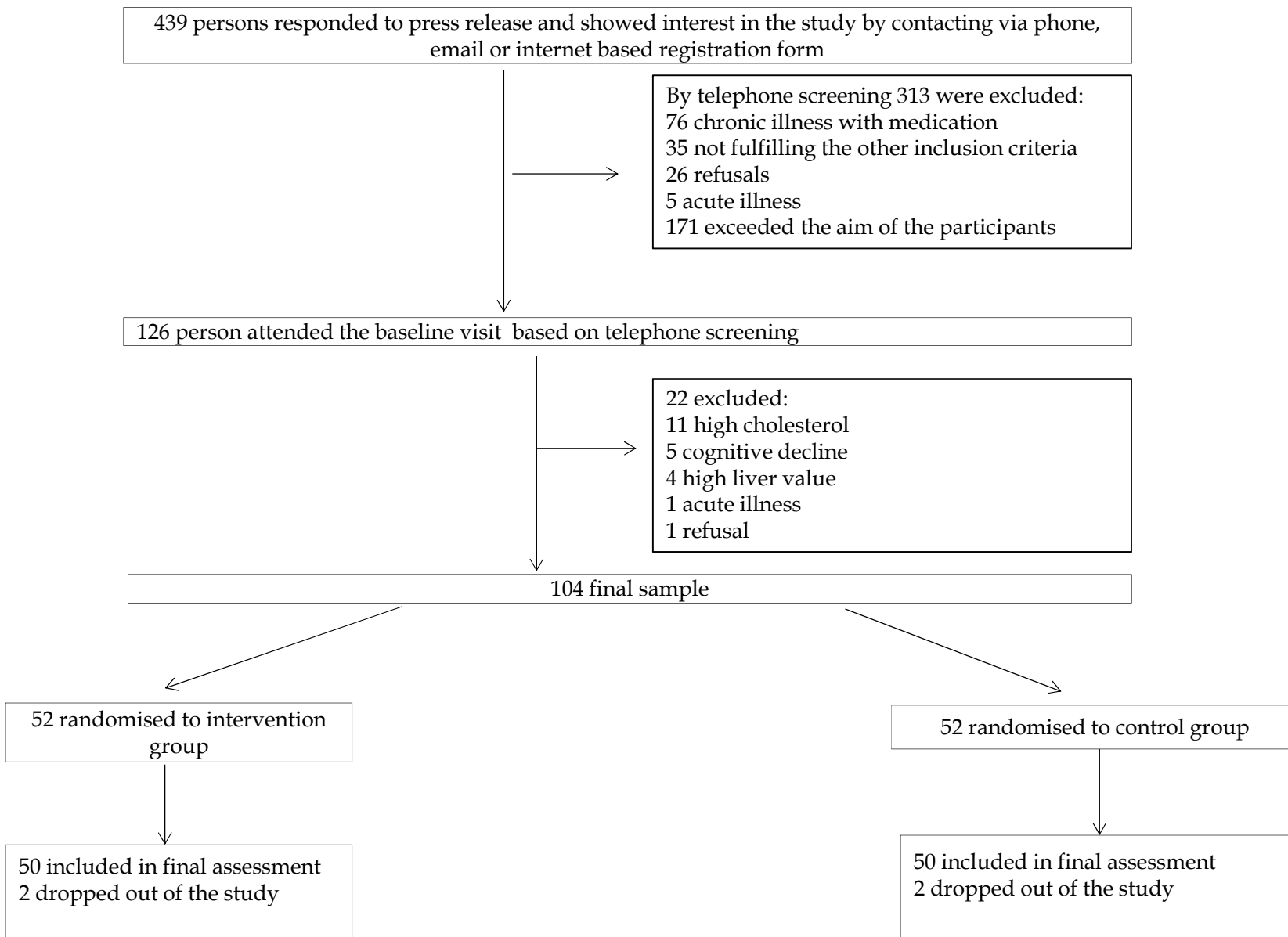
- Tavoitteena oli selvittää vaikuttaako tumma suklaa ikääntyneiden muisti- ja ajattelutoimintoihin (kognitioon)
- 65-vuotta täyttäneet tutkittavat arvottiin kahteen ryhmään ja he söivät tummaa suklaata 50 g päivässä 8 viikon ajan
- Toinen suklaaryhmä sai Fazerin 70 % tummaa suklaata (päiväannos sis. 410 mg flavanoleja) ja toinen käsiteltyä tummaa suklaata (päiväannos sis. 86 mg flavanoleja)



Mitä tutkittiin suklaatutkimuksessa?

- Tutkimukseen osallistui 100 tervettä 65-75-vuotiasta tutkittavaa pääkaupunkiseudulta
- Tutkittaville tehtiin alussa ja lopussa muisti- ja ajattelutoimintoja mittaavia testejä (Trail Making Test, Verbal Flow, SLUMS) sekä mitattiin paino, veren rasva-arvot ja kartoitettiin elämänlaatua (15D) sekä ravinnonsaantia ruokapäiväkirjoilla

Gery



Gery

Tulokset, lähtötilanne

	Kontrolli N=50	Interventio N=50
Women, n (%)	30 (60)	31 (62)
Age, mean (SD)	68 (3)	69 (2)
Years of education, mean (SD)	14.9 (3.8)	14.4 (3.0)
Cohabiting, n (%)	27 (54)	29 (58)
Alco, mean (SD)	4.0 (1.5)	4.3 (1.6)
HRQL, mean (SD)	0.946 (0.057)	0.934 (0.065)
BMI (kg/m ²), mean (SD)	24.3 (3.6)	25.4 (3.5)
Women	83 (11)	86 (11)
Men	94 (8)	96 (9)
GDS	1.8 (3.0)	2.3 (3.6)

Tulokset

- Tumma suklaa ei vaikuttanut tutkittavien muisti- ja ajattelutoimintoihin
 - Tutkittavat olivat poikkeuksellisen terveitä ja heidän elämänlaatunsa oli hyvä
- Suklaansyönti ei myöskään vaikuttanut kielteisesti veren kolesteroliarvoihin eikä tutkittavien paino noussut

Gery

Tulokset, kognitio

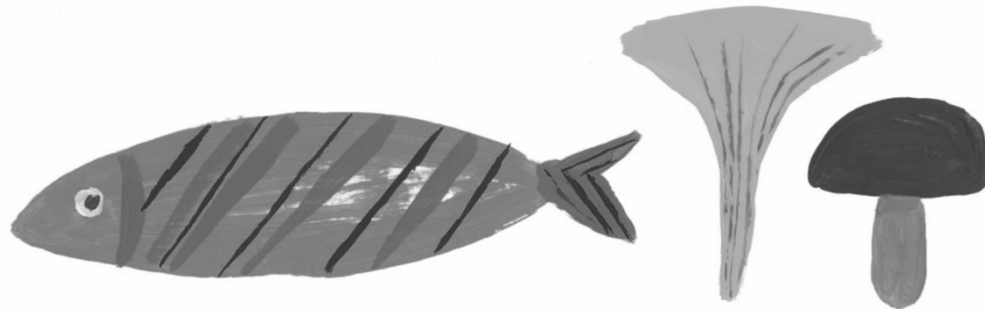
	Baseline			Change from baseline		P-value	Effect Size (95% CI)
	Valkoinen N=50 Mean (SD)	Hopea N=50 Mean (SD)		Valkoinen N=50 Mean (95% CI)	Hopea N=50 Mean (95% CI)		
Trail Making Test, s							
A	41.0 (10.4)	41.1 (10.3)		-4.4 (-7.0 to -1.9)	-4.6 (-7.1 to -2.1)	0.93	0.02 (-0.37 to 0.41)
B	91.1 (41.8)	95.3 (44.4)		-12.5 (-22.8 to -2.1)	-16.1 (-29.1 to -3.1)	0.66	0.09 (-0.31 to 0.48)
Verbal fluency test, words/60 s	23.0 (4.9)	23.6 (5.5)		2.8 (1.4 to 4.3)	3.0 (1.6 to 4.3)	0.90	0.02 (-0.37 to 0.42)
Slums	27.8 (1.4)	28.0 (1.2)		1.1 (0.6 to 1.6)	1.3 (0.8 to 1.6)	0.59	0.11 (-0.29 to 0.50)

Effect size (d) was calculated by using the method of Cohen³⁶ where an effect size of 0.20 is considered small, 0.50 moderate, and 0.80 large. CIs for the effect sizes were obtained by bias-corrected bootstrapping (5000 replications)



Tulokset

- Tutkimuksessa huomattiin, että paljon kalaa (50-200 g/päivä) syöville henkilöillä oli tutkimuksen alussa parempi kognitio verrattuna henkilöihin, jotka eivät syöneet kalaa lainkaan



Gery

Johtopäätökset

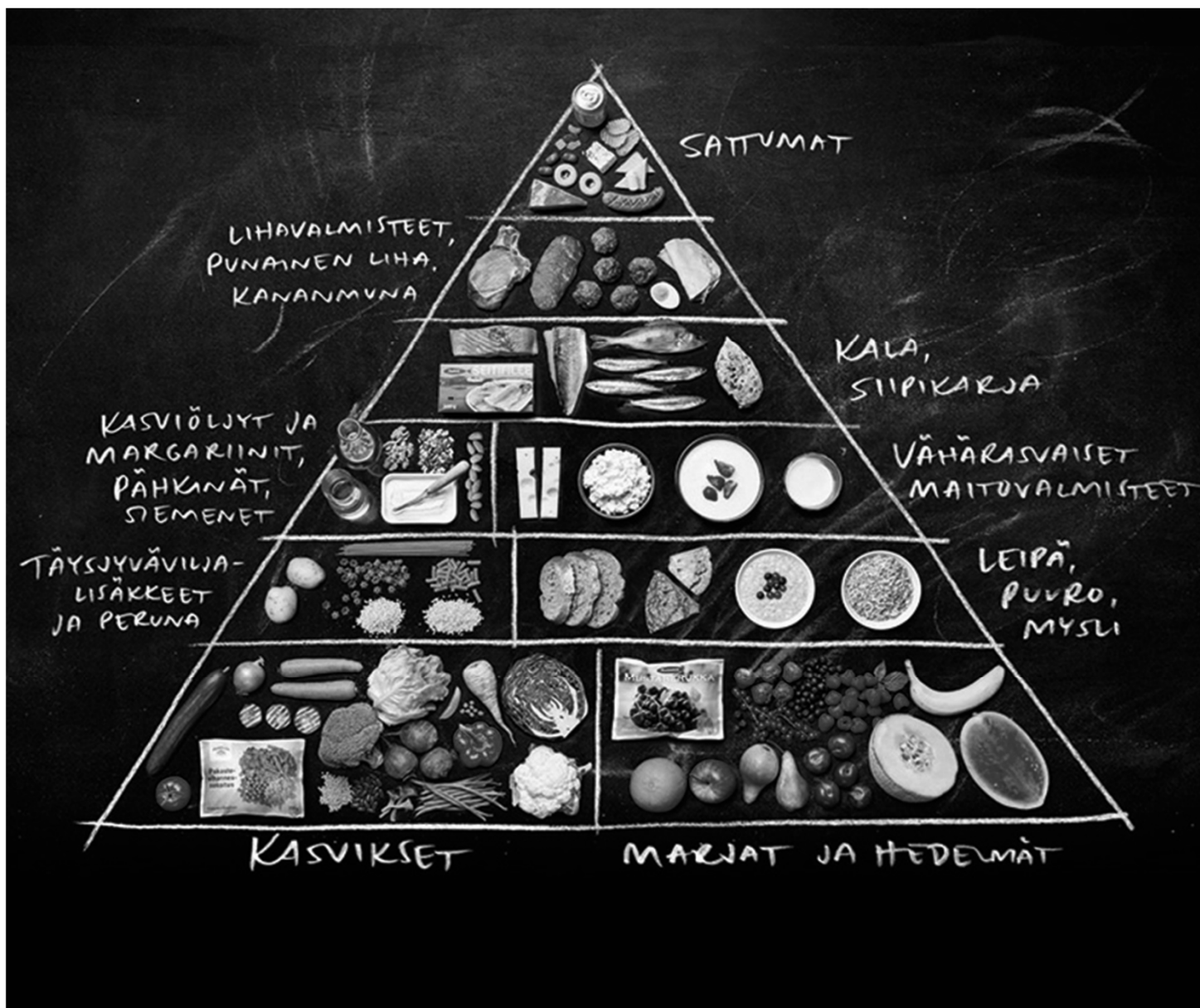
- Henkilöt, jotka ovat terveitä, hyvinvoivia ja ruokatottumukset ovat terveelliset, ei pienillä parannuksilla saada vaikutuksia aivotointoihin
- Kohtuullinen suklaansyönti ei vaikuta haitallisesti terveyteen osana terveellisiä elintapoja
- Tumma suklaa sopii ikäihmisen herkkuhetkeen ja hyvä määrä antioksidantteja saadaan n. 30-40 g:sta tummaa suklaata

Gery

Pohdintaa

- On jossain määrin näyttöä siitä, että antioksidanttien runsas saanti on tärkeä terveyttä ylläpitävä tekijä
- Toisaalta antioksidantteja saadaan runsaimmin kasvispohjaisesta ruuasta, jossa on paljon myös muita terveyttä edistäviä ravintoaineita
- Antioksidanttivalmisteilla tehdyistä tutkimuksista ei juuri ole tullut myönteisiä tuloksia eikä terveydelle hyödyllisiä vaikutuksia saada aikaan lisäämällä yksittäisten antioksidanttien saantia suurina annoksina erityisvalmisteista

Gery



Kuva: Syö hyvää

Gery

Kiitos!

heli.salmenius-suominen@gery.fi

Gery