

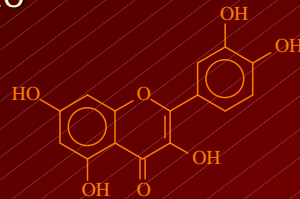
Ravinnon flavonoidien saanti ja itäsuomalaisten miesten syöpäriski *Sepelvaltimotaudin vaaratekijätutkimus (SVVT)*

Jaakko Mursu, Tarja Nurmi, Tomi-Pekka Tuomainen,
Jukka T. Salonen, Eero Pukkala, Sari Voutilainen

Kansanterveyden tutkimusyksikkö
Kansanterveystieteen ja kliinisen ravitsemustieteen laitos
Kuopion yliopisto

Johdanto

- n Mitä ovat flavonoidit?
 - n Kasvikunnan tuotteissa esiintyviä fenolisia yhdisteitä.
 - n Tunnetaan yli 5000.
 - n Tehtäviä: suojaavat kasveja pilaantumiselta ja tuholaisilta, antavat väriä (houkuttelevat pölyttäjiä).
 - n Erityisen runsaasti teessä, punaviinissä, hedelmissä, marjoissa, kaakaossa ja suklaassa.
 - n Runsaan kasvisten, hedelmien ja marjojen syönnin on havaittu vähentävän sydän- ja syöpätautiriskiä.
 - n Flavonoidit kasvisten suojavaikutuksen takana?



Tutkimuksen tavoite

- n Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää onko ravinnon flavonoidien saanti yhteydessä keuhko-, eturauhas- ja paksu-peräsuolisyöpien riskiin suomalaisilla miehillä.

Aineisto ja menetelmät

Tutkimusaineisto

- n Sepelvaltimotaudin vaaratekijätutkimus (SVVT).
- n Prospektiivinen väestötutkimus, jossa selvitetään sydän- ja verisuonitautien, ateroskleroosin ja syöpien riskiin vaikuttavia tekijöitä.
- n 2682 42-60 -vuotiasta itäsuomalaista miestä osallistui tutkimuksen alkumittauksiin 1984-1989.

Aineisto ja menetelmät

Tutkimusaineisto

- n Ne miehet, joilla tutkimuksen alkuvaiheessa oli todettu syöpä (n=51), poistettiin analyyseistä, jolloin lopullisiin analyyseihin jäi 2590 miestä.

Tautitapahtumat

- n Tautitapahtumat rekisterilinkkauksen avulla kansallisesta syöpärekisteritiedoista.

Aineisto ja menetelmät

Ravitsemusdata

- n Ravintoaineiden saantia arvioitiin 4 päivän ruokapäiväkirjanpidon avulla tutkimuksen alkumittausten yhteydessä.
- n Flavonoidien saanti selvitettiin United States Department of Agriculture (USDA) (2006) ruoka-aineiden flavonoidipitoisuus-tietojen avulla.
 - n Yhteensä 26 yhdistettä 5 alaryhmästä.
- n Ravintoaineiden saanti energiavakioitiin regressio-residuaalimenetelmällä (Willlett & Stampfer 1986).

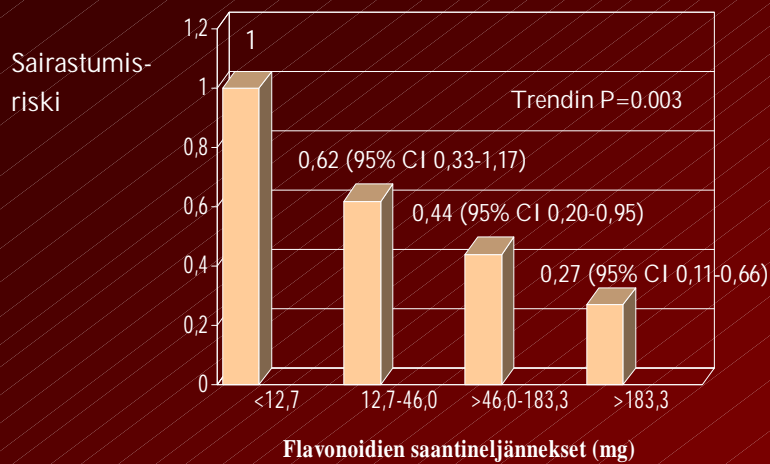
Aineisto ja menetelmät

Tilastolliset analyysit

- n Coxin eloonjäämismalli.
- n Malli 1: vakioitu iällä ja tutkimusvuosilla.
- n Malli 2: vakioitu lisäksi tupakoinnilla ja sen kestolla, BMI:llä, fyysisellä aktiivisuudella, alkoholin, kokonaisrasvan, tyydyttyneen rasvan, ravintokuidun, C- ja E-vitamiinien saannilla.

Tulokset

- n Flavonoidien keskimääräinen saanti oli 131.0 ± 214.7 mg/vrk.
- n Flavonoidien alaryhmien keskinäiset osuudet: flavan-3-olit 86%; flavonolit 7%; antosyanidiinit 5%; flavanonit 2% ja flavonit <1%.
- n Keskimääräisen 16.2 vuoden seuranta-aikana ilmaantui:
 - n 62 keuhkosityöpätapausta
 - n 138 eturauhassyöpätapausta
 - n 55 paksu-peräsuolisyöpätapausta



Ruokavalion flavonoidien saanti ja keuhkosityövän riski tupakoitsijoilla.

Vakioitu iällä, tutkimusvuosilla, tupakoinnilla, BMI:llä, fyysisen aktiivisuudella, alkoholin käytöllä, sekä kokonaisrasvan, tyydyttyneen rasvan, ravintokuidun, C- ja E-vitamiinien saannilla.

Pohdinta

- n Ruokavalion runsas flavonoidien saanti näyttäisi olevan yhteydessä pienentyneeseen keuhkosityöpäriskiiin tupakoitsijoilla.
- n Vastaavaa yhteyttä ei havaittu eturauhas- tai kolorektaalisyöpien riskiin.
- n Tulokset tukevat aikaisempia havaintoja.
- n Mahdollinen mekanismi; tupakointi voi altistaa lisääntyneelle oksidatiiviselle stressille ja flavonoidien antioksidatiiviset ominaisuudet voivat antaa suojaa.



Kiitos!

www.uku.fi/nutritionepidemiologists

© Merja Merikoski