



Hapetusstressin monivaikutteiset torjujat
tehostavat toinen toistensa vaikutuksia

& Kurkumiini Resveratrol

suojaavat syövilä ja sydäntaudeilta

Kurkumiini ja resveratrol ovat voimakkaita antioksidantteja. Esimerkiksi resveratrolin on todettu pidentävän tiettyjen solutyypin elinkaarta jopa 70 %. Kemialliselta koostumukseltaan samantyyllisillä kurkumiinilla ja resveratrolilla on huomattavan paljon samantyyppisiä vaikutusmekanismeja ja vaikutuskohtia elimistössä. Niiden vaikutuksia pidetäänkin synnergisinä eli toinen toistensa vaikutusta tehostavina.

Maustekasvina tunnettu kurkuma on voimakkaan keltaista jauhetta, jota saadaan *Curcuma Longa*-nimisen kasvin kuivatusta juurakosta. Intiassa kurkumaa pidetään pyhänä mausteena.

Kurkumalla on ollut Intiassa kautta aikojen tärkeä asema ruoanlaitossa ja intialaisessa ayur veda -lääketieteessä, jossa kurkuma on yksi tärkeimmistä lääkeaineista. Intialaiset syövät kurkumaa päivittäin noin 1,5–2 grammaa.

Länsimaissa kurkuma on tullut viime vuosina tunnetummaksi, kun sen terveysvaikutuksista on alettu puhua julkisuudessa. Aikaisemmin kurkumaa ei meillä länsimaissa tunnettu juuri muuten kuin elintarvikeväriinä (E100), jota käytetään esimerkiksi sinapissa.

Historiallisesti kurkumaa on Intiassa ja muissa itämaissa käytetty ruoansulatushäiriöiden, kuumeen, tulehdusten, niveltulehdusten, puna- ja keltataudin sekä muiden maksasairauksien hoidossa.

Kurkumiini pystyy estämään syövän kasvua

Kurkuman tärkein rakenneosana on kurkumiini. Kurkumiinin teho syöpää vastaan on todettu pääasiassa koe-eläintutkimuksissa.

Kurkumiini on osoittautunut hyödylliseksi ainakin kuuden eri syöpätyypin ennaltaehkäisyssä ja hoidossa. Tutkimusten mukaan kurkumiinin on todettu estävän muun muassa rintasyövän ja paksusuolensyövän syntyä.

Tutkimustulosten mukaan kurkumiini pystyy estämään syövän kasvua edistävien verisuonten syntyä eli angiogeneesiä. Eläinkokeissa on myös todettu, että kurkumiini on kemopreventiivinen eli sillä on syöpäkasvainten ja etäpesäkkeiden kasvua estävä vaikutus.

Ennaltaehkäisee verisuonten kalkkeutumista ja infarkteja

Kurkumiini on luonnon lahja sydän- ja verisuonisairauksista kärsiville. Lukuisten kansainvälisten tutkimusten mukaan kurkumiini alentaa veren kolesterolitasoja, sekä erityisesti alentaa LDL-kolesterolin eli ns. pahan kolesterolin hapettumista verisuonten

pinnalla. Kurkumiini myös estää verihitaleiden eli trombosyyttien kokaroitumista – tämä ilmiö on usein verenkiertohäiriöiden syynä.

Lisäksi kurkumiinin on todettu estävän sydänlihaskuolioita eli sydäntin-farkteja.

Kurkumiini on suojamuuri myös hapetusstressin seurauksena syntyneille monille rappeutumissairauksille. Se esimerkiksi vaimentaa kakkostyypin diabeteksen eri tautitapahtumia sekä lieventää niveltulehdukseen liittyviä oireita, eritoten kipua. Kurkumiini onkin tunnettu kipuja alentavista ominaisuuksistaan. Se myös nopeuttaa haavojen paranemista.

Kurkumiinilla on saatu positiivisia tuloksia myös MS- sekä Alzheimerin taudin hoidossa.

Kurkumiinilla voi myös suojata elimistöä erilaisten kemiallisten myrkkyaineiden vaikutuksilta. Kurkumiinin on esimerkiksi todettu suojaavan maksaa alkoholin aiheuttamilta maksavaurioilta sekä suojaavan munuaisia tietyn syövän hoidossa käytettävän sytostaatin aiheuttamilta munuaisvaurioilta. Sydänlihasta kurkumiini suojaa myrkkyjen ja lääkkeiden aiheuttamilta vaurioilta.

Suolistossa kurkumiini muodostaa suojaa tulehduksellisille suolistotau-deille. Silmässä olevan kaihinkin leviäminen laantuu kurkumiinin vai-

kutuksesta. Stressi syö kehoa monin tavoin, myös stressaantuneille suositellaan suoja-aineeksi kurkumiinia.

Viiniköynnöksen puolustaja suojaa ihmiselimistöä

Resveratroli on viiniköynnöksen puolustusjärjestelmän erittämä hormoni, jota erittyy kasvin stressitilanteessa, esimerkiksi silloin, kun viiniköynnöstä leikataan tai silloin kun viiniköynnökseen iskee köynnöksen harmaahomeeseen sairastuttava mikro-organismi. Eli resveratroli erittyy silloin, kun viiniköynnös tarvitsee sisältään vahvan puolustajan ulkoisia uhkia vastaan.

Kurkumiinin tavoin resveratroli on vahvasti antikarsogeeninen eli syöpää estävä biomolekyyli. Samoin kuin kurkumiinilla, resveratrolilla on sydäntä ja verisuonia suojaavia vaikutuksia sekä monia muita ikääntymis- ja rappeutumismuutoksia ennaltaehkäiseviä vaikutuksia. Myös ylipainon ja diabeteksen hoidossa resveratrolilla on saatu hyviä tuloksia.

Resveratrolin on esimerkiksi todettu pystyvän ehkäisemään haitallisen LDL-kolesterolin hapettumista sekä vaikuttavan veren hyytymistä estävästi.

Nykyään resveratroli on myynnissä myös ravintolisänä. Esimerkiksi Sekure-valmisteesta, kahden tabletin päi-

Resveratroli on viiniköynnöksen puolustusjärjestelmän erittämä hormoni, jota erittyy kasvin stressitilanteessa, esimerkiksi silloin kun viiniköynnöstä leikataan tai silloin kun viiniköynnökseen iskee köynnöksen harmaahomeeseen sairastuttava mikro-organismi.





Maustekasvina tunnettu kurkuma on voimakkaan keltaista jauhetta, jota saadaan Curcuma Longa-nimisen kasvin kuivatusta juurakosta. Intiassa kurkumaa pidetään pyhänä mausteena.

väännöksestä, saa 100 milligrammaa resveratrolia.

Usein on sanottu, että resveratrolia saisi juomalla punaviiniä. Tämän myytin haluan murtaa eli sen, että punaviiniä juomalla voisi saada luontaislääketieteellisen annoksen resveratrolia. Ravintolisä on varmempi ja terveellisempi lähde.

Tehostaa elimistön energiantuotantoa ja säätelee geneejiä

Tähän mennessä saatujen tutkimustulosten perusteella arvioidaan, että resveratrolia vaikuttaa elimistössä paitsi voimakkaana antioksidanttina myös tehostamalla elimistön energiantuotantoa ja säätelemällä geneettisiä mekanismeja.

Harvardin yliopiston tutkijoiden mukaan resveratrolista saattaa löytyä mahdollisuus ennaltaehkäistä ja torjua ylipainon elimistössä aiheuttamia monia haittavaikutuksia ja ylipainon mukana

tulevia oheissairauksia. Myös ikääntymismuutosten torjuna sekä hapetusstressin ja ikääntymisen myötä lisääntyvien rappeutumissairauksien torjuna resveratrolin kohdistuvat suuret odotukset. Tällaisia sairauksia ovat muun muassa sydän- ja verisuonitaudit, verenpainetauti, kakkostyyppin diabetes, syövä ja Alzheimerin tauti. Resveratrolin on myös todettu ylläpitävän hyvää immuniteettiä ja korjaavan vastustuskykyä; eli ylläpitävän perusterveyttä.

Virta päällä tai virta pois

Resveratrolin on sanottu säätelevän geenien toimintaa sähkökatkaisijan tavoin: joka virta on päällä tai virta on pois.

Tutkimusten mukaan resveratrolia vaikuttaa samanaikaisesti satoihin eri geneeihin. Farmakognosian eli kasvilääketieteen emeritusprofessori **Raimo Hiltusen** mukaan sadat geenit alkavat vilkkua, kun elimistöön tulee riittävästi resveratrolilisää!

Ehkäisee tulehduksia ja tappaa syöpäsoluja

Ilinoisin yliopiston tutkijat tekivät merkittävän havainnon 1990-luvun lopulla. Sen mukaan resveratrolia ehkäisee tulehduksia ja tappaa syöpäsoluja. Resveratrolin syöpää estävä vaikutus perustui siihen, että se estää tietyn proteiinin kiinnittymisen DNA-molekyylisiin solun sisällä.

Resveratrolin on myös todettu lisäävän syöpäsolujen luonnollista kuolemaa.

Arvostettu professori **Aggarwalin**, jolle professori Raimo Hiltusen mielestä pitäisi myöntää Nobelin palkinto, on työryhmineen todennut tutkimuksissaan, että resveratrolilla on 32 erilaista vaikutusta soluvasteiden eli solusignaalien välitykselle. Näitä vaikutuksia ovat esimerkiksi resveratrolin antioksidantti-vaikutus ja sen tulehduksia vaimentava vaikutus sekä mutaatioita vaimentava vaikutus. Aggarwal työryhmineen on todennut resveratrolin myös herkistävän syöpäsoluja systostaattivaikutuksille (eli tehostavan sytostaattien lääkinnällistä vaikutusta) sekä omaavan immuunivas-tetta sääteleviä ominaisuuksia. ♦

Luvut osoittavat, montako tapausta on miljoonaa asukasta kohden laskettuna. Lähde: GLOBOCAN 2000: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide, Version 1.0. IARC Press, 2001.

Syöpien esiintyvyyden vertailu USA:ssa (kurkumiini ei käytössä) ja Intiassa (kurkumiini käytössä)

Syöpä	USA Tapauksia	USA Kuolemia	Intia Tapauksia	Intia Kuolemia
Rinta	660	160	79	41
Eturauhanen	690	130	20	9
Paksu- ja peräsuoli	530	220	30	18
Keuhkot	660	580	38	37
Pää ja niska	140	44	153	103
Maksa	41	44	12	13
Haima	108	103	8	8
Mahalaukku	81	50	33	30
Ihon tumma solusyöpä	145	27	1,8	1
Kivekset	21	1	3	1
Virtsarakko	102	4	15	11
Munuainen	115	44	6	4
Aivo ja hermosto	65	47	19	14
Kilpirauhanen	55	5	12	3
Kohtausyövät	163	41	132	72
Munasarja	76	50	20	12
Multippeli myelooma	50	40	6	5
Leukemia	100	70	19	17
Non-Hodgkin lymfooma	180	90	17	15
Hodgkinin tauti	20	5	7	4