

Rohelise teega arteroskleroosi, vähi, Alzheimeri tõve ja muude haiguste vastu

Ajakirjast Toitumisteraapia nr.1, 2011

Kristiina Singer, toitumisnõustaja

Hiinlased tunnevad rohelist teed juba tuhandeid aastaid. Kui varasematel aastatel oli tee rikaste inimeste jook, siis pärast Suurbritannia kolonisatsiooni Aasias 18. sajandil lagunes hiinlaste teemonopol ja tee muutus taskukohaseks kõigile. Viimasel ajal on roheline tee Euroopas muutunud väga populaarseks. Üha rohkem avaldatakse ka uuringuid roheline tee tervislike omaduste kohta alates kaitsest Alzheimeri tõve vastu kuni rasvapõletuseni välja.

Tervisliku mõjuga on rohelistes tees sisalduvate katehiinide hulka kuuluv epigallokatehiingallaat (EGCG, inglise keeles *EpiGalloCatechin-3-Gallate*), mis on antioksidatiivse ja põletikuvastase toimega flavonoid. EGCG sisaldub vaid rohelistes, aga mitte mustas tees, kus EGCG jt. katehiinid fermentatsiooniprotsessi käigus hävivad.

Rohelise tee **vähivastane toime** tuleneb peamiselt selles sisalduvatest antioksidantidest (need seovad vabu radikaale ja teevad kahjutuks kahjulikke jääkprodukte). Flavonoidide hulgas on EGCG üks tugevama toimega antioksidant, mis aktiveerib ka antioksidante ensüüme soolestikus, kopsudes ja maksas. Rohelise tee koostisosad vähendavad ka vähkitekitavate ainete (näiteks nitrosoamiinide) aktiivsust ning tugevdavad detoksifikatsiooni. Paljud uuringud viitavad sellele, et roheline tee tarbimine võib vähendada munasarja-, rinna-, mao-, soole-, kopsu, eesnäärme- jt. vähkide riski, roheline tee suurendab ka vähiravis kasutatavate ravimite toimet.¹ Katehiin on flavonoidide gruppi kuuluv aine, mis kaitseb taimi haiguste eest.

Saksa molekulaarbioloogia professor Erich Wanker väidab, et selliste haiguste puhul nagu **Alzheimeri ja Parkinsoni tõbi** on suur roll amüloidide ladestumisel ajus ning rohelistes tees sisalduv EGCG pärsib amüloidide ladestumist ja võib neid koguni lahustada. Amüloid on valk, mis ladestub lahustumatuteks aju närvirakke kahjustavateks struktuurideks. Selliste struktuuride puhul on valguketid kokku volditud tavapärasest erinevalt. Berliini teadlased on laborikatsetega tõestanud, et rohelistes tees sisalduv EGCG seob ennast veel voltimata valguga ning takistab valgul seeläbi moodustumast tavapärasest erinevat struktuuri. Selle asemel tekivad ümarad, närvirakkudele kahjutud moodustised.²

Hiina teadlane Hauchao Wang testis erinevate hiina taimede toimet ülemääraste **põletike** vastu ning avastas, et rohelistes tees sisalduv EGCG suutis kahjutuks teha molekule, mida keha kaugelearenenud **veremürgistuse** korral eritab ja mis tõenäoliselt mängivad suurt rolli haigestumise surmaga lõppemisel.³ Kui varasemad uuringud on näidanud, et roheline tee kaitseb nahka UV-kiirguse ja **päikesepõletuse** eest, siis uuemad saksa-ameerika ühisuuringud näitavad, et tee võib kaitsta ka teiste kiirguste kõrvalmõjude eest ning roheline tee põletikku pärssivatel koostisainetel on tervendav toime nahale. Näiteks kui vähahaigete kiiritusravi käigus kahjustunud nahapiirkondi määrada roheline teega, siis need kohad paranevad kiiremini ja ei teki sügavamaid kahjustusi. Laborikatsetel selgus, et roheline tee ekstrakt pärsib põletikku soodustavate vahendainete tsütokiinide levikut.⁴

Ka **hammastele** on rohelistel teel hea toime, hoolimata sellest, et see võib hambaid värvida. Roheline tee kaitseb kaariese eest.

Peale selle, et roheline tee tugevdab südant ja immuunsüsteemi, räägitakse ka rohelse tee positiivsest mõjust **kaalule**. Saksa toitumisuuringute instituudis on tehtud teste hiirtega ja avastatud, et EGCG kaalu alandamise efekt põhineb suurenenud rasvapõletusel. On leitud, et rohelse tee ekstrakt suurendab maksas rasva lõhustumist, seetõttu on lihastel rohkem energiat ja suureneb jõudlus. Võimalik, et roheline tee lülitab ainevahetuse kõrgendatud rasvapõletusprogrammile.⁵

Jaapani teadlased uurisid 11 aasta vältel 40 000 inimest vanuses 40-79 aastat ja leidsid, et viis tassi rohelist teed päevas kaitses südant ja pikendas eluiga – sellest tulenes 16% väiksem üldine suremus, 26% väiksem suremus **südame-veresoonkonna haigustesse** ning naistel langes infarkti ja insuldi tase isegi 31%.⁶ Rohelistel teel on positiivne efekt **LDL-kolesteroolile**. Tee (ilma piimata) takistab LDL-kolesterooli oksüdeerumist, mis on oluline ateroskleroosi põhjus. Kreeka teadlaste poolt läbiviidud uuringust selgus, et rohelse tee joomisel on arterite läbilaskvusele lühiajaline soodne mõju. Nimelt laienes rohelist teed tarbinud patsientidel õlavarre arteri läbilaskvus 30 minutit peale tee joomist 3,9 protsenti.⁷

Kuidas rohelist teed õigesti valmistada ja kui palju seda tarbida?

Tuleb võtta 3-4 teelusikatäit pestitsiididevaba rohelist teed (kusjuures pakitee ei ole halvem kui lehetee, pakiteesse on lihtsalt pakitud lehetee pakkimisel üle jäänud väiksemad osad ja võrreldes lehetega on nendel osakestel rohkem pealispinda, kust vabaneb rohkem koostisosi, mis omakorda tingib selle, et pakitee omandab kiiremini kibeda maitse kui lehetee), kallata üle 70-80 kraadise veega, mida ei ole eelnevalt keedetud. Teel soovitatakse lasta tõmmata 3-5 minutit. Et aga teest kätte saada võimalikult palju antioksüdante, tuleb tal lasta tõmmata 8 minutit. Rohelse tee hulk, mida soovitatakse haiguste puhul juua, varieerub 2 tassist päevas kuni 2 liitrini päevas. 1-21 päevas jõi Saksa hematoloogiaprofessor Hunstein, kui tal verevähk diagnoositi ja rohud ning kemoterapia ei aidanud – teest sai ta abi.

Teadlased soovitavad ka EGCG kontsentreeritud kujul tarbimist (kuni 1500mg päevas) toidulisandina.⁹

Kasutatud allikad:

1. M. Murray, T. Birdsall, J.E. Pizzorno, P. Reilly. How to Prevent and Treat Cancer with Natural Medicin. Ameerika Vähiravi keskuse toetusel ilmunud raamat, 2003, USA.
2. Hunstein, Werner. Epigallocatechin-3-gallate in AL amyloidosis: a new therapeutic option? Blood – Journal of the American Society of Hematology (2007), Vol. 110 no. 6 2216. URL: <http://bloodjournal.hematologylibrary.org/content/110/6/2216.full>
3. Li W, Ashok M, Li J, Yang H, Sama AE, et al. A Major Ingredient of Green Tea Rescues Mice from Lethal Sepsis Partly by Inhibiting HMGB1. Public Library of Science PLoS ONE (2007); 2(11): e1153. doi:10.1371/journal.pone.0001153

4. Pajonk F, Riedisser A, Henke M, McBride WH, Fiebich B. The effects of tea extracts on proinflammatory signaling. *BMC Medicine* 2006, 4:28
5. FOCUS Online (2005). Fettkiller Grüner Tee. URL:
http://www.focus.de/gesundheit/ernaehrung/news/zaubertrank_aid_92136.html
6. Fux, Christiane. (2006). Grüner Tee verlängert das Leben. FOCUS Online. URL:
http://www.focus.de/gesundheit/ratgeber/herz/news/herzgesundheit_aid_115419.html.
Die Studie aus *Journal of the American Association of Science*.
7. Guy De Backer G, Ambrosionie E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Third Joint Task Force of European and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of eight societies and by invited experts). *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, December 2003 10: S1-S78.