



PREDAVANJA O ZDRAVLJU za civilizovanije oblasti

Predavanje Broj 20

FITHEMIKALIJE I ANTIOKSIDANTI



Ovde ćemo da prodiskutujemo fitohemikalije i antioksidante – supstance u našoj hrani koje imaju sposobnost da se bore protiv bolesti.

Naše majke su nam godinama govorile da jedemo povrće. Sada naučnici pronalaze razloge da potvrde zašto je to potrebno. Izgleda da voće i povrće sadrže puno sastojaka koji se zovu fitohemikalije i antioksidanti. Te supstance poseduju **moć** da nas štite od bolesti.

Šta su to fitohemikalije? Da li su one slične vitaminima i mineralima?

Ne, nisu. Deo reči „fito”, potiče od grčke reči koja se odnosi na biljku. Prema tome, fito-hemikalije su zaštitne hemikalije koje se nalaze **samo u biljkama**.ⁱ U kojim? U stvari, **sve** biljke – voće, povrće, mahunare, žitarice, semenke, i orasi, pa čak i začinska trava – imaju u sebi na hiljade fitohemikalija. Te hranljive hemikalije se ne nalaze ni u jednom od životinjskih proizvoda.

Antioksidanti su takođe prirodne hemikalije, ali nisu ograničene samo na biljnu hranu. Ti antioksidanti imaju sposobnost da sprečavaju povrede, i da popravljaju ćelije oštećene vrlo reaktivnim supstancama, a koje se zovu **slobodni radikali**.ⁱⁱ Slobodni radikali se proizvode u našim telima, i mogu da prouzrokuju početak razvijanja bolesti, kao što su to:

- rak,
- srčano oboljenje,
- prevremeno staranje, i

- katarakte.

U stvari, poznato je da slobodni radikali igraju ulogu u mnogim bolestima.ⁱⁱⁱ Izvesne životne navike, kao što su to ishrana sa dosta masnoća, pušenje i upotreba alkohola, doprinose **bržem i većem** oštećenju ćelija. Slobodni radikali se ne mogu sasvim izbeći. Zbog toga je potrebno ojačati naš telesni odbrambeni sistem, pored ostalog, i uz pomoć antioksidanata. Najbogatiji izvori tih prirodnih odbrambenih hemikalija su **neprerađene namirnice biljnog porekla**. Jedna za drugom, studije nastavljaju da otkrivaju **zaštitne beneficije** od hrane biljnog porekla, bilo da je to voće, povrće, žitarice, mahunare, ili orasi.

Ali **koliko mnogo** prosečna osoba ima koristi od njih?

Ne baš mnogo! Po celome svetu narodi ne jedu dovoljno tih zaštitnih namirnica biljnog porekla, a kao posledica toga se oni sve više razboljevaju od degenerativnih bolesti. Nedavna anketa o načinu ishrane u Americi je pokazala da 23% odraslih osoba jede povrće manje od 1 puta dnevno, a 38% jede voće manje od jednog puta dnevno. Slična je situacija i sa omladinom.^{iv} Dakle, odrasli Amerikanci u proseku jedu voće 1,1 puta dnevno, a povrće 1,6 puta dnevno. Te navike oni treba da promene ako žele da iskuse koristi od zaštitnih fitohemikalija i antioksidanata koji se nalaze u biljnoj hrani.^v

Kakve koristi možemo mi da očekujemo ako jedemo više od tih nabrojanih vrsta voća i povrća?

Velike koristi. Stvoritelj je naša tela opremio sposobnošću da spreče i obrnu tok bolesti, **pod uslovom** da ih mi snabdevamo potrebnim hranljivim materijama.

Da li bi te interesovalo da saznaš za jedan jednostavan, ali potvrđen način na koji bi mogao za **50%** da smanjiš svoj lični rizik od zadobijanja raka?

Po celome svetu je rak postao jedna od najgorih bolesti koje podrivaju i uništavaju lično zdravlje, sreću, i sam život. Pa ipak, za poslednjih 25 godina je više od 200 značajnih naučnih studija pokazalo da oni koji uglavnom jedu hranu biljnog porekla imaju samo **polovinu rizika** od zadobijanja raka, u odnosu na one koji jedu veoma malo biljne hrane.^{vi}

Ishrana biljnom hranom umanjuje, ne samo rizik od zadobijanja raka, već i od zadobijanja

- srčane bolesti,
- Tip II dijabetisa, od koga boluju uglavnom odrasli,
- visokog krvnog pritiska, i
- ostalih bolesti načina života.^{vii}

Biljna hrana sadrži dosta fitohemikalija i antioksidanata koji, ne samo da sprečavaju bolesti, već imaju i sposobnost da se sa njima bore!

Dakle, koje voće i povrće ima najjača svojstva za borbu protiv bolesti?

Verovatno svako voće i povrće. Neka biljna hrana, naizgled, telu pruža veću zaštitu od bolesti. Međutim, razlog za to može da bude što je ona bolje proučena.

Na primer, soja i njeni proizvodi, kao što su to tofu i sojino mleko, imaju u sebi dosta zaštitnih fitohemikalija. Proučavanja sugeriraju da sojini proizvodi smanjuju rizik od zadobijanja različitih vrsta raka, uključujući tu i rak:^{viii}

- dojke,
- debelog creva,
- rektuma, ili kraja debelog creva,
- pluća, i
- stomaka.



Naučna istraživanja su pokazala da fitohemikalije koje se nalaze u celome zrnu žitarica (pšenice, pirinča, ovsa, i tako dalje) smanjuju rizik od zadobijanja dve vrste bolesti od kojih najviše osoba umire po svetu, a to su rak i kardiovaskularne bolesti, uključujući tu srčani udar i šlog.^{ix}

Zaštitne fitohemikalije se nalaze u mekinjama i klici, delovima zrna koji se odbacuju u procesu rafiniranja. Prerađena pšenica, na primer, sadrži 200-300 puta manje tih zaštitnih fitohemikalija! Iz tog razloga, najveće zdravstvene koristi se mogu dobiti od upotrebe hrane napravljene od celoga zrna žitarica, kao što je to pšenica i braon pirinač, a ne od rafiniranih žitarica, i od belog pirinča.

Većina naučnika smatra da se bolesti mogu najuspešnije sprečiti ili lečiti jedenjem raznih vrsta voća, povrća, manuhara, žitarica, semenki i oraha, a ne jedenjem samo nekoliko vrsta hrane.

Od kakve su koristi suplementi?

Pre nego što napraviš plan da sebi kupiš suplemente fitohemikalija i antioksidanata, treba da razmotriš sledeće:

Procenjuje se da biljna hrana, kao što je to voće, žitarice, i povrće, sadrži preko 10.000 različitih fitohemikalija.^x Koji suplement se može sa tim takmičiti? Da li ljudska mudrost može ikad da načini nešto uporedljivo sa onim što je Bog stvorio? Pored toga, kad se, posredstvom suplemenata, antioksidanti, izvađeni iz svojih prirodnih izvora, i u visokim dozama unesu u naše telo, oni mogu da poremete ravnotežu sistema. Takvi antioksidanti mogu u telu da ponište dejstvo drugih antioksidanata, ili da deluju kao štetni slobodni radikali, pa čak i da postanu otrovni.^{xi} Kao što je to slučaj sa mnogim stvarima, a posebno onim u formi pilula i tableta iz flašica, suviše mnogo dobre stvari može da postane loša stvar. U dodatku,

mnogi stručnjaci za ishranu se slažu da suplementi **ne mogu** da pruže istu zaštitu telu kao jedenje prirodne hrane.

Na početku je Bog posavetovao čoveka u vezi sa hranom koja je trebala njegovo telo da održava u najboljem zdravlju.^{xii} „**I još reče Bog: evo, dao sam vam sve bilje koje nosi sjeme po svoj zemlji, i sva drveta rodna koja nose sjeme; to će vam biti za hranu.**” 1. Mojsijeva 1:29.

Božija originalna biljna ishrana je još uvek najbolja. Otprilike 6.000 godina kasnije to i nauka potvrđuje, kao i zdrav ljudski razum.

ⁱ Segensov Medicinski Rečnik (2012) Farlex, Inc; Medicinski Rečnik Američkog Nasledstva (2004), od strane Kompanije Houghton Mifflin. Štampano od strane Houghton Mifflin Korporacije.

ⁱⁱ <http://www.merriam-webster.com/medical/antioxidant> (2015); Američko Nasledstvo® Rečnik Engleskog Jezika, 5. Izdanje, Pravo kopiranja (2014), od strane Houghton Mifflin Harcourt Izdavačkog Društva. <https://www.ahdictionary.com/word/search.html?q=antioxidant>

ⁱⁱⁱ V. Lobo, A. Patil, A. Phatak, i N. Chandra: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3249911/> Pharmacogn Rev. 2010 Juli-Dec; 4(8): 118-126. doi: [10.4103/0973-7847.70902](https://doi.org/10.4103/0973-7847.70902); Ludington, Aileen, i Diehl, Hans (2000), Sila Zdravlja, Review and Herald Publishing, Hagerstown, Maryland, s. 136.

^{iv} <http://www.cdc.gov/nutrition/downloads/State-Indicator-Report-Fruits-Vegetables-2013.pdf>, s. 8.

^v Isto.

^{vi} Američko Društvo za Rak (Maj, 2010),

<http://www.cancer.org/treatment/treatmentsandsideeffects/complementaryandalternativemedicine/dietandnutrition/vegetarianism>

^{vii} Seymour, E. Mitchell; Bennink, Maurice R., Žurnal Hranljive Biohemije, Sep. 01, 2013; Obim 24, Br. 9, s. 1580-1586;

Belobrajdic, Damien P.; Bird, Anthony R. Žurnal Ishrane, 1. Juni, 2013; Obim 12, Br. 1, s. 1-12.

^{viii} OMICS: Žurnal Integrativne Biologije, 16(5), 235-244. doi:10.1089/omi.2011.0105; and Montales, M-T. E., Rahal, O.M., Kang, J., Rogers, T.J., Prior, R. L., Wu, X., & Simmen, R.C.M.(2012). Represija mamosferne formacije ćelija raka dojke u žena, posredstvom sojinih izoflavona genistein i polifenolske kiseline iz borovnice, sugerira da ishrana nišani bazične/progenitorske ćelije raka. Karcinogeneza, 33(3), 652-660. doi:10.1093/carcin/bgr317; Debelo Crevo:

<http://www.sciencedaily.com/releases/2013/08/130805130838.htm>; Rektum (poslednji deo debelog creva):

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14769532> (2003); Pluća: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23859029> (2013);

<http://www.doctorsreview.com/nutrition/soy/> (2012), iz studije od Yang, W-S., Va, P., Wong, M-Y., Zhang, H-L., & Xiang, Y-B. (2011). Jedenje soje je povezano sa manjim rizikom od zadobijanja raka pluća: rezultati iz meta-analize epidemioloških studija. Američki Žurnal Kliničke Ishrane, 94(6), 1575-1583. doi: 10.3945/ajcn.111.020966; Stomak:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23812102> (2013); <http://www.doctorsreview.com/nutrition/soy/> (2012), iz studije

od Kim, J., Kang, M., Lee, J-S., Inoue, M., Sasazuki, S., & Tsugane, S. (2011). Potrošnja prokisljanih i neprokisljanih namirnica od soje u odnosu na rak u stomaku u populacijama Japana i Koreje: Meta-analiza posmatračkih studija. Nauka o Raku, 102(1), 231-244. doi: 10.1111/j.1349-7006.2010.01770.x

^{ix} Okarter, Neal; Liu, Rui Hai Kritički Pregledi u Nauci o Ishrani, 1. Mart, (2010) Obim 50, Br. 3, s. 193-208.

http://encore.llu.edu/iii/encore/articles/C_Sphytochemicals%2C%20whole%20grains_Orightrresult_U_X0?acc=656515877&con=EbscoXML&lang=eng&link=http%3A%2F%2Fencore.llu.edu%3A61080%2F%2Flogin.aspx%3Fdirect%3Dtrue%26scope%3Dsite%26db%3Daph%26AN%3D48643847&suite=cobalt&title=Health+Benefits+of+Whole+Grain+Phytochemicals

^x 10. Decembar, 2013. od strane Dr. Alexander Michels, PhD, Blog Instituta Linus Pauling, Državni Univerzitet u Oregonu, <http://blogs.oregonstate.edu/linuspaulinginstitute/2013/12/10/phytochemicals/>;

^{xi} <http://www.cancer.org/treatment/treatmentsandsideeffects/complementaryandalternativemedicine/herbsvitaminsandminerals/phytochemicals>

^{xii} Biblija: 1. Mojsijeva 1:29.

TEKST POTIČE OD GRUPE STRUČNJAKA IZ ZDRAVSTVENOG CENTRA WILDWOOD U DŽORDŽIJI, SAD.