



za Pyrus piše
Doc.dr.sc. DARIJA VRANEŠIĆ BENDER

Snažniji imunitet za zimske mjeseca

ODRŽAVANJE ZDRAVOG I SNAŽNOG IMUNOLOŠKOG SUSTAVA VAŽNO JE TIJEKOM CIJELE GODINE, NO POSEBICE TIJEKOM JESEN, ZIME I RANOGLJEĆA.

DODACI PREHRANI I BILJNI PRIPRAVCI KORISTE SE VEĆ DUGI NIZ GODINA ZA PREVENCIJU I TRETIRANJE INFKECIJA KOJE SE JAVLJAJU U ZIMSKO DOBA. PREHLADA, GRIPA, KAŠALJ, GRLOBOLJA I KONGESTIJA STANJA SU KOJA SE MOGU USPJEŠNO UBLAŽITI, PREVENIRATI ILI SKRATITI PRAVILNIM ODABIROM SUPLEMENATA, LJEKOVITOG BILJA I ADEKVATNOM PREHRANOM.

Važno je imati na umu da se dodaci prehrani ne smiju smatrati zamjenom za uravnoteženu prehranu, već trebaju činiti kvalitetnu nadopunu. Pažljivim "osluškivanjem" našeg tijela sami možemo najbolje pratiti signale koji nastaju zbog neadekvatne prehrane, načina života ili određenih zdravstvenih tegoba. Signali se očituju slabljenjem imuniteta, učestalim infekcijama, anemijom, lošom kvalitetom kose, kože, noktiju, smanjenim apetitom, grčevima mišića, umorom, slabosti, iscrpljenosti, potištenosti, nesanicom, sporim cijeljenjem rana, i cijelim nizom drugih simptoma.

U razdoblju smjene toplog i hladnog razdoblja, naš organizam pokazuje potrebu za većom pažnjom. Ako obratimo pažnju na hranu koju jedemo i način života te tako osiguramo svojoj obrani (imunološkom sustavu) potrebno "oružje", naš će organizam ostati zona zatvorena za "neprijateljsko djelovanje" patogenih čestica.

Slabljenje imunološkog sustava čini nas podložnijima gotovo svakoj vrsti bolesti. Neki od učestalih simptoma oslabljelog imuniteta uključuju umor, učestale infekcije, upale, alergijske reakcije, sporo cijeljenje rana, kroničnu dijareju te infekcije koje su rezultat prerastanja nekih inače normalno prisutnih organizama, poput kandidijaze ili gljivičnih infekcija. Procjenjuje se da zdrava odrasla osoba normalno godišnje oboli od prehlade ili infekcije dva puta. Osobe koje imaju značajno veći broj infekcija godišnje trebaju se bolje pobrinuti za svoj imunitet.





Prehrana i imunitet

BUDUĆI DA JE IMUNOLOŠKI SUSTAV IZRAZITO KOMPLEKSAN ENTITET, RAZMATRANJE UTJECAJA PREHRANE NA IMUNITET POSEBAN JE IZAZOV I NIMALO LAK ZADATAK. IPAK, GODINE ISTRAŽIVANJA IZNEDRILE SU DOKAZE O PREHRAMBENIM ČIMBENICIMA KOJI POSPJEŠUJU IMUNITET.

Nekvalitetna prehrana čini nas podložnijima infekcijama, usporava oporavak i potencira simptome koji se javljaju kod disfunkcije imunološkog sustava. Znanstvenici su dokazali kako funkcija imunološkog sustava slabí s godinama, a novija istraživanja pokazala su da je taj fenomen u izravnoj vezi s prehranom te da se može usporiti ili čak zaustaviti uz pomoć uravnotežene prehrane.

Unos energije ima značajan utjecaj na aktivnost imunološkog sustava, a dokazano je kako pothranjene osobe lakše podliježu infekcijama od onih s adekvatnom tjelesnom masom. Naš imunološki sustav ne voli izrazito restriktivne dijete za mršavljenje, ali mu se ne sviđa ni prekomjerna tjelesna masa.



Želimo li osnažiti svoj imunitet, treba birati namirnice koje su bogate nutrijentima važnim za funkcioniranje imunološkog sustava. To su u prvom redu kvalitetni izvori proteina i „dobrih“ masnoća te antioksidansa i probiotika i prebiotika.

Antioksidansi

Antioksidansi, odnosno vitamini A, C, E, selen, cink i brojne fitokemikalije snižavaju razinu toksičnih tvari u tkivima i krvi te pritom djeluju sinergijski, odnosno međusobno se potpomažu.

ANTIOKSIDANSIMA ĆEMO SE NAJBOLJE OPSKRBITI KROZ ADEKVATAN UNOS POVRĆA I VOĆA – BAREM 5 PORCIJA VOĆA I POVRĆA DNEVNO – NO NA TAJ NAČIN TEŠKO ĆEMO UNIJETI VIŠE DOZE ZA KOJE SE SMATRA DA IMAJU TERAPIJSKI UČINAK. STOGA SE PREPORUČUJE UZIMANJE OVIH VAŽNIH ZAŠTITNIKA U OBLIKU DODATAKA PREHRANI.

U akutnoj fazi doze antioksidansa trebaju biti povišene, a posebno je važan C vitamin. Terapijski učinak vitamina C postiže se unosom 500mg do 1g vitamina C dnevno, a najbolje je njegov unos raspoređiti na više dnevnih doza po 200mg dnevno. Pri tome je njegova iskoristivost najveća ukoliko je u kompleksu s bioflavonoidima, budući da se tako nalazi i u prirodnim prehrambenim izvorima. Smatra se kako adekvatna primjena vitamina C može skratiti trajanje prehlade.

"Dajući snagu" staničnim membranama,

vitamin A i njegov provitamin beta-karoten koji se u tijelu pretvara u aktivni oblik vitamina A, pomaže u zaštiti sluznice usta, nosa, grla i pluća, pa stoga smanjuje podložnost infekcijama.

Gripa i prehlada posebice su opasne za osobe starije dobi te mogu izazvati ozbiljne zdravstvene probleme. Novija istraživanja ukazuju da suplementi vitamina E mogu biti korisna prevencija jer je uočeno da značajno smanjuju opasnost od prehlada i drugih infekcija u osoba starije dobi. Iako se povoljni učinci vitamina E ne odnose isključivo na osobe starije dobi već vrijede za sve dobne skupine, poboljšanje imunološkog odgovora nije bilo toliko izraženo kod mlađe populacije kao u starijih osoba.

Cink je esencijalni mineral koji stimulira stvaranje imuno-stanica, a brojni klinički pokusi dokazuju da smanjuje intenzitet i trajanje simptoma gripe i prehlade. Istraživanja koja su proučavala učinak cinka na prehladu rezultirala su otkrićima o utjecaju cinka na umnažanje virusa. Upravo zbog toga, da bi se spriječilo njihovo množenje, vrlo je važno započeti s uzimanjem cinka čim se pojave prvi simptomi respiratorne infekcije.

Aloe vera

Medicinska upotreba Aloe vere poznata je već tisućama godina. Najraniji zapisi o njoj upotrebi datiraju iz 16. st. prije Krista gdje su je kao „biljku besmrtnosti“ štovali drevni Egipćani. Koristili su je za cijeljenje rana i liječenje kožnih bolesti, a faraoni su ju nosili u svoj zagrobeni život. Vjeruje se da ju je Kleopatra koristila kako bi svoju kožu održala mekom. Stanovnici grčkog i rimskog carstva obilato su je koristili kao sredstvo protiv ozljeda, opeklini i infekcija, a biljka je stoljećima nalazila sličnu terapijsku upotrebu i u tradicionalnoj kineskoj medicini.

Zahvaljujući širokom spektru nutrijenata, Aloe vera pridonosi prirodnoj obrani od mikroorganizama, a niz studija ukazuje na njen antibakterijski, antivirusni i antimikotički učinak. Vjeruje se da imunostimulirajući učinak Aloe vera duguje sposobnosti da aktivira stanice makrofaga koje su, uz važnu antimikrobnu ulogu, ključne za regulaciju imunološkog odgovora kao i cijeljenje rana.

Gorka dinja

Gorka dinja ili Momordica charantia autohtona je biljka tropskih i suptropskih krajeva poput Afrike, Indije, Kine i Kariba.

Sadrži čak oko 228 različitih spojeva s potencijalnim blagotornim djelovanjem na ljudsko zdravlje, a radi se o triterpenima, proteinima, steroidima, alkaloidima, anorganskim tvarima, lipidima i fenolnim spojevima. Međutim, od svih otkrivenih spojeva, najviše je proučavan charantin. Kemijski gladano, charantin je mješavina dvije komponente u jednakom omjeru, a radi se o sitosteril glukozidu i stigmasteril glukozidu, a oboje su steroidni saponini. Saponini su dobro poznate biološki aktívne fitokemikalije koje su istraživane zbog potencijalnog antimikrobnog, protuupalnog i imunostimulativnog djelovanja, te se stoga gorka dinja preporučuje u stanjima oslabljelog imuniteta.

Multivitamini za djecu i odrasle

DOBAR DODATAK PREHRANI KOJI SADRŽI SVE POTREBNE NUTRIJENTE U ADEKVATNIM DOZAMA KORISNA JE POMOĆ KOD PREVENCIJE NEDOSTATAKA I OPTIMIRANJA PREHRANE, A ISTRAŽIVANJA SU POKAZALA DA NAJVİŞE KORISTI KRONIČNIM BOLESNICIMA I OSOBAMA STARIJE DOBI.

Primjerice, smanjena učestalost infekcija i pospješenje kognitivne funkcije dokazano je studijama provedenim na osobama starije dobi koje su redovito uzimale multivitaminisko - mineralne pripravke. Također, prije nekoliko mjeseci objavljena je studija kojom je na razini kromosoma dokazano da uzimanje multivitamina može produljiti životni vijek.

Djeca koja mogu profitirati dodatkom vitamsko - mineralnog pripravka su mali izbjrljivci koji ne prihvataju raznoliku prehranu, zatim djeca s kroničnim bolestima te djeca vegetarijanci. Dodaci željeza preporučuju se i djeci koja imaju visok rizik od anemije. Ipak, prije davanja bilo kakvih dodataka prehrani maloj djeci, uputno je konzultirati se s pedijatrom i nutricionistom.

Kineski ginseng

Panax ginseng je višegodišnja biljka porijeklom iz Koreje i Kine, koja se na tom području već tisućama godina tradicionalno koristi u ljekovite svrhe. Riječ „panax“ dolazi od grčke riječi pan (sve) i „akos“ (lijek), a označava panaceju ili lijek za sve bolesti. I sam izgled ovog neobičnog korijena potkrjepljuje vjerovanje u njegovo blagotvorno djelovanje na cijelo tijelo. Njegov oblik nalikuje čovjeku zbog čega je i dobio naziv „ginseng“ koji u prijevodu znači čovjekolički korijen.

Iako cijela biljka sadrži biološki aktivne komponente, nacjenjeniji je ipak korijen koji je jedan od najpopularnijih i najskupljih biljaka koje se koriste u ljekovite svrhe na svijetu. Ginseng se tradicionalno koristi za vraćanje ili povećanje vitalnosti te kao adaptogen odnosno sredstvo koje pomaže tijelu u prilagodbi na stres. Moderne tvrdnje o njegovom povolnjem djelovanju vežu se uz imunitet, metabolizam glukoze, kognitivne funkcije, seksualno zdravlje, a spominje se i kao sredstvo koje povoljno djeluje kod umora i iscrpljenosti te za poticanje budnosti. Dodatno, istraživanja provedena na životinjama pokazala su da ginseng ima imunomodulatorni učinak i uspješno se bori protiv respiratornih infekcija.

Češnjak

Zbog jedinstvenog sadržaja fitokemikalije alicina, češnjak posjeduje protuvirusno i antibakterijsko djelovanje. Iako se često ne glorificira kao neki egzotičniji sastojci i biljke, obični češnjak ima ozbiljne

znanstvene potvrde da uništava bakterije, gljivice, virusе i parazite. Snažno djelovanje češnjaka potvrđeno je i u obrani od respiratornih bolesti, kao što su prehlade, astma, bronhitis, pa čak i tuberkuloza. Ukoliko se svakodnevno krećete među ljudima, uzmite sirovi češnjak kada vam to obaveze dopuštaju, a zaštitnu dozu nadopunite s 1 - 2 tablete dodatka prehrani bez mirisa.

Zeleni čaj

Posljednjih godina čaj se intenzivno pročava zbog blagotvornog djelovanja na zdravlje, a sve više studija pokazuju da polifenoli, fitokemikalije sadržane u čaju, mogu pomoći u smanjenju rizika od nekih ozbiljnih bolesti, uključujući kardiovaskularne bolesti i neke vrste karcinoma. Katehini iz čaja posjeduju niz farmakoloških učinaka; antioksidativno, antimutageno, antikarcinogeno i protuupalno djelovanje.

Najveći broj znanstvenih istraživanja koja nastoje istražiti utjecaj čaja na zdravje čovjeka u žarištu ima upravo zeleni čaj. Tomu je tako jer zeleni čaj zadržava najviše polifenola, molekula kojima se pripisuje brojna povoljna djelovanja čaja. Polifenol koji se smatra najmoćnijom aktivnom supstancom u zelenom čaju je epigalokatehin-3-galat (EGCG), vrsta katehina. Stoga je na deklaraciji dodatka prehrani uvijek korisno provjeriti sadrži li standardiziranu dozu katehina.

Echinacea

Ljekovita biljka echinacea stimulira cjelokupnu aktivnost krvnih stanica odgovornih za borbu protiv svih vrsta infekcija. Aktivne tvari echinaceje su polisaharidi, glikoproteini, alkilamidi, flavonoidi te ehnakozid i ehnacein. Ako se primijeni odmah čim se javi prvi simptomi, echinacea djeluje protuupalno, protuinfekcijski i ublažava simptome virose. Studije pokazuju da ključni mehanizam koji leži iza učinkovitosti Echinacee podrazumijeva stimulaciju fagocitoze odnosno sposobnost bijelih krvnih stanica da „proglataju“ i unište potencijalno štetna strana tijela. Nadalje, postoje kvalitetni dokazi da echinacea posjeduje blaga antibiotiska, antivirusna i antimikotička svojstva te ometa djelovanje enzima hijaluronidaze koji pospješuje širenje infekcije.

Spirulina

Spirulina je prirodni dodatak prehrani bogat vitaminima, mineralima i raznim drugim korisnim tvarima. To je modro zelena mikroalga koja spada među najstarije biljne organizme na Zemlji. Vrlo je bogata proteinima (sadržaj se kreće između 50 i 70 posto), ujedno je vrijedan izvor vitamina B1 i B2 te željeza i bakra, a u manjim količinama opskrbљuje organizam i vitaminom B5, B6, folatom, magnezijem, kalijem i manganom. Sadrži i beta-karoten, provitamin vitamina A. Odlično se uklapa u prehranu vegetarijanaca i vegana, ali i anemičnih osoba, ali i kao dopuna prehrane modernih zaposlenih ljudi.

Propolis, matična mlijec i cvjetni prah

Propolis je pčelinji proizvod koji se posljednjih godina sve više ispituje i primjenjuje u medicini. To je smeđe-zelenasta smolasta tvar koju pčele skupljaju s raznoga smolastog drveća i donose u košnicu u košaricama stražnje noge kao i pelud. Propolis je visokovrijedan pčelinji proizvod složenog kemijskog sastava. U dosadašnjim znanstvenim istraživanjima iz propolisa je izolirano više od 250 različitih spojeva, uključujući antioksidante (flavonoide), aminokiseline, vitamine, minerale, organske kiseline i eterična ulja. Kvalitetan sastav zasigurno je i zaslужan za upotrebu propolisa u medicinske svrhe još u doba starih Egipćana gdje se koristio za mumificiranje, a Grci i Rimljani su ljekovita svojstva propolisa primjenjivali pri liječenju kožnih bolesti te za dezinfekciju rana.

Posebno valja istaknuti povoljno djelovanje propolisa na imunološki sustav i jačanje otpornosti organizma. Timus, žljezda smještena u prsnom košu, proizvodi limfocite, glavne stanice za obranu organizma te je odgovorna za održavanje zdravog imunološkog sustava. Propolis se smatra jednim od najučinkovitijih prirodnih proizvoda za jačanje timusa, a posljedično i jačanje obrambene sposobnosti cijelog organizma.

Matična mlijec se stvara u žljezdi pčela radilica, a porizvode je samo mlade pčele radilice prvih 14 dana poslije leženja. Gusta

je poput vrhnja, okusa kiselkastog i pomalo trpkog te je žućkaste boje. Mnoge biološki aktivne supstance matične mlijecu uzrokuju povoljne fiziološke učinke u organizmu. 10-hidroksi-2-decenska kiselina (10-HDA) je nezasićena masna kiselina karakteristična za matičnu mlijec koja za sada nije pronađena drugdje u prirodi. Pripisuju joj se farmakološki učinci kao što je antitumorska i antibiotska aktivnost te jačanje imunološkog sustava. Iz tih je razloga matična mlijec široko komercijalno rasprostranjena te se po cijelom svijetu koristi u medicinske svrhe.

Cvjetni prah sadrži visokovrijedne bjelančevine, slobodne aminokiseline, šećere, mineralne tvari (kalij, magnezij, kalcij, bakar, željezo, silicij i dr.), masti, eterična ulja i hormone. Od vitamina su najzastupljeniji vitamini B kompleksa te vitamini C, E i D. Ovakav sastav daje peludu izvanrednu važnost u dijetoterapiji mnogih bolesti, naročito kad se primjenjuje s medom.

Smatra se da cvjetni prah ima brojne povoljne učinke na tijelo, posebice na regulaciju apetita, imunološki sustav i regulaciju probave. Posebno se preporučuje kod stanja iscrpljenosti i kroničnog umora. Slično kao i drugi pčelinji proizvodi, djeluje kao „prirodnji antibiotik“, a može se uzimati i kao prevencija i kao pomoćno ljekovito sredstvo kod infekcija.

Doc.dr.sc. DARIJA VRANEŠIĆ BENDER / Vitaminoteka

Literatura: • Grover, JK, Yadav, SP. Pharmacological actions and potential uses of *Momordica charantia*. *A Rev J Ethnopharmacol.* 2004 93(1):123 - 132. • Lee JS, Ko Ej, Hwang HS, Lee YN, Kwon YM, Kim MC, Kang SM., Antiviral activity of ginseng extract against respiratory syncytial virus infection. *Int J Mol Med.* 2014 Jul;34(1):183-90. • Habeeb F, Shakir E, Bradbury F, Cameron P, Taravati MR, Drummond AJ, et al. Screening methods used to determine the anti-microbial properties of *Aloe vera* inner gel. *Methods.* 2007;42:315-20. • Sydiskis RJ, Owen DG, Lohr J, Rosler KH, Blomster RN. Inactivation of enveloped viruses by anthraquinones extracted from plant. *Antimicrob Agents Chemother.* 1991;35:2463-6. • Sugiyama, T., Takahashi, K., Mori, H. Royal jelly acid, 10-hydroxy-trans-2-decenioic acid, as a modulator of the innate immune responses. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets.* 2012;12(4):368-76. • Bankova, V., Popova, M., Trusheva, B. Propolis volatile compounds: chemical diversity and biological activity: a review. *Chem Cent J.* 2014. May 2;8:28. • Pascoal, A., Rodrigues, S., Teixeira, A., Feás, X., Esteveiro, LM. Biological activities of commercial bee pollen: antimicrobial, antimutagenic, antioxidant and anti-inflammatory. *Food Chem Toxicol.* 2014 Jan;63:233-9. • Sultan, MT., Butt, MS., Qayyum, MM., Suleria, HA. Immunity: plants as effective mediators. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2014;54(10):1298-308. • Hirashiki, T., Matsumoto, M., Hazeki, K., Saeki, Y., Uji, M., Seya, T. Activation of the human innate immune system by Spirulina: augmentation of interferon production and NK cytotoxicity by oral administration of hot water extract of Spirulina platensis. *Int Immunopharmacol.* 2002 Mar;2(4):423-34.