

Dodaci hrani – potreba ili moda

Slađana Šobajić

Institut za bromatologiju,
Farmaceutski fakultet,
Beograd

prof. Slađana Šobajić
Institut za bromatologiju
Farmaceutski fakultet,
Vojvode Stepe 450
11221 Beograd
sobajic04@yahoo.com

Kratak sadržaj: *Suplementi se u Evropi definišu kao namirnice čija je svrha da dopunjuju normalnu ishranu, a predstavljaju koncentrisane izvore nutritivnih ili fiziološkim efektima, proizvedene u doziranim oblicima i namenjene da se koriste u merljivim malim količinama. U većini razvijenih zemalja suplementi predstavljaju veoma popularnu grupu proizvoda, čija prodaja i promet beleže porast iz godine u godinu. Suplementi koji se koriste kao dopuna svakodnevnoj ishrani imaju za cilj da povećaju nutritivnu gustinu ishrane. Korišćenje suplemenata (ili obogaćenih/fortifikovanih namirnica) omogućuje pojedincima da zadovolje svoje individualne nutritivne potrebe ukoliko one nisu zadovoljene uobičajenom ishranom. Korišćenje suplemenata u medicinske svrhe povezano je sa različitim fiziološkim stanjima i bolestima, a zasnovano je na brojnim rezultatima naučnih ispitivanja, prema kojima pojedini sastojci hrane i druge fiziološki aktivne supstance, unete u organizam u adekvatnim količinama, pokazuju povoljne zdravstvene efekte. Pre uvođenja suplemenata u ishranu racionalno je proceniti da li je suplementacija opravdana. Za ovakvu procenu neophodna je saradnja pacijenta/korisnika sa zdravstvenim radnikom, koji u svim situacijama mora posebnu pažnju da posveti, pre svega, savetima o kvalitetnom i pravilnom načinu ishrane, nakon čega je moguće doneti odluku o eventualnom započinjanju suplementacije, a u cilju da postizanja maksimuma pozitivnih efekata i smanjenja eventualnih negativnih efekata do kojih može doći nekontrolisanom i neracionalnom upotrebom ovih proizvoda.*

Ključne reči: *suplementi, dopuna ishrani, racionalno korišćenje, zdravstveni radnici*

Izraz «dijetetski suplement» je američkog porekla i relativno novijeg datuma. Godine 1994. američki kongres je usvojio Dietary Supplement Health and Education Act (DSHEA) kojim je kategorija dijetetskih suplemenata izdvojena kao nova grupa namirnica. Prema ovom aktu, dijetetski suplementi su proizvodi koji treba da dopune hranu, a sadrže jedan ili više dijetarnih sastojaka, kao što su vitamini, minerali, biljke i biljni preparati, amino kiseline, supstance koje povećavaju ukupan dijetarni unos, koncentri, ekstrakti ili njihove kombinacije (1). Oni se u prometu nalaze u farmaceutskim doziranim oblicima (kapsule, tablete, praškovi, tečnosti i dr.), obeleženi su kao dijetetski suplementi, ne koriste se kao uobičajene namirnice i ne predstavljaju zamenu za obroke. Prilikom donošenja ovog zakonskog akta o izdavanju dijetetskih suplemenata u posebnu grupu proizvoda, američki kongres je imao u vidu značaj ishrane u promociji zdravlja i prevenciji bolesti, sve veći broj podataka o povezanosti unosa pojedinih nutritivnih sa prevencijom hroničnih oboljenja, kao i potrebu da se potrošačima omogući izbor kvalitetnih preventivnih programa zasnovanih na naučnim ispitivanjima zdravstvenih efekata pojedinih suplemenata (1). U SAD suplementi su regulisani od strane Food and Drug Administration (FDA), a da li će se u prometu naći kao hrana, lekovi ili suplementi zavisi od predviđenog načina upotrebe.

Pre šest godina i Evropska Unija (EU) je pokrenula proces pravnog regulisanja ove grupe proizvoda donevši Direktivu 2002/46 EC o harmonizaciji propisa zemalja članica o dijetetskim suplementima (2). Ova direktiva definiše suplemente kao namirnice čija je svrha da suplementiraju normalnu ishranu, a predstavljaju koncentrisane izvore nutritivnih ili fiziološkim efektima, same ili u kombinaciji, proizvedene u doziranim oblicima (kapsule, pastile, tablete, pilule i drugi slični oblici, kesice praškova, ampule tečnosti, flašice sa kapaljkom i drugi slični oblici tečnih preparata i praškovi), namenjene da se koriste u merljivim malim količinama.

U našoj zemlji suplementi koji se nalaze na tržištu su regulisani na osnovu odredbi Pravilnika o uslovima u pogledu zdravstvene ispravnosti dijetetskih namirnica koje se mogu stavljati u promet (3). U ovom Pravilniku suplementi nisu prepoznati kao posebna kategorija namirnica, kao što je to npr. slučaj u hrvatskoj regulativi o dijetetskim namirnicama (4), već se svrstavaju u grupu »ostalih dijetetskih namirnica«. Jedini podzakonski akt u našoj zemlji u kom se, za sada, pominju suplementi, jeste pravilnik o aditivima, u kome je data njihova definicija koja je u potpunosti harmonizovana sa definicijom iz evropske direktive (5). Proizvođači i uvoznici suplemenata za sada nemaju obavezu registrovanja proizvoda pre

puštanja u promet, kao što je to praksa u većini zemalja u okruženju i u Evropi.

VRSTE DIJETETSKIH SUPLEMENATA

U većini zapadnih zemalja suplementi predstavljaju veoma popularnu grupu proizvoda, čija prodaja i promet beleže porast iz godine u godinu. Prema podacima objavljenim u časopisu Nutrition Business Journal (6, 7), u 2007. godini prodaja vitamina u SAD je porasla na 7,4 milijardi dolara, minerala na 1,8 milijardi, biljnih suplemenata na 4,5 milijardi, a specijalizovanih suplemenata na 3,7 milijardi dolara. U Nemačkoj je u 2004. godini potrošeno 383 miliona eura samo na suplemente sa vitaminima i mineralima (8), pri čemu je u proseku 18,4% muškaraca i 24,9% žena redovno koristilo suplemente (9). U Velikoj Britaniji 15% osoba starijih od 65 godina koristi neki biljni suplement (10), a u Meksiku 17,6% žena koristi suplemente skoro svakodnevno (11). Sve veći broj zemalja počinje da prati podatke o prometu suplemenata, kao i podatke o najpopularnijim proizvodima. Na žalost, u našoj zemlji još nema sistematski obrađenih podataka o prometu suplemenata, kao i učestalosti njihovog korišćenja.

Sve veći broj korisnika suplemenata prati i veliki broj različitih vrsta proizvoda. Procenjen broj različitih preparata na američkom tržištu je 29.000, s tim što svake godine na tržište dospe oko 1000 novih proizvoda (12). U Srbiji je u poslednje dve godine napravljen popis dela preparata koji su dobrovoljno prijavili sami proizvođači i uvoznici (13, 14). U ovom popisu ima oko 700 različitih proizvoda, što prema nekim slobodnim procenama čini oko 50-60% svih preparata na tržištu Srbije.

Suplementi se mogu kategorisati prema nekoliko parametara: prema sastavu, prema profilu korisnika i prema namenama (tabela 1).

U svom sastavu suplementi mogu sadžati kao aktivne komponente minerale, vitamine, njihove kombinacije, biljni materijal, makronutrimente (specifične masne kiseline, aminokiseline i proteine), sastojke hrane za koje nema procena potrebnih dnevnih unosa (koenzim Q10, alfa-lipoinjska kiselina, karotenoidi, matični mleč, flavonoidi i dr.), specifične fiziološki ak-

tivne supstance koje se uglavnom ne unose hranom (polikozanol, hitozan i sl.). Suplementi svojim sastavom, količinom aktivnih sastojaka i načinom korišćenja mogu biti prilagođeni specifičnim potrebama pojedinih korisnika, kao što su npr. deca, trudnice, žene u menopauzi i postmenopauzi, sportisti, stare osobe, dijabetičari itd. Suplementi se prema nameni mogu podeliti na one kojima je osnovna namena da dopune svakodnevnu ishranu raznovrsnim zaštitnim supstancama, koje se najčešće i mogu naći u namirnicama, i tu spadaju, pre svega, «klasici» dijetarne suplementacije vitamini i minerali, ali i brojni drugi nutrimenti. Sve brojniju grupu suplemenata čine proizvodi koji se koriste iz medicinskih razloga, u svrhe prevencije, ali ne tako retko i kao pomoćna sredstva uz redovnu terapiju. U novije namene suplemenata spada njihovo korišćenje sa ciljem ostvarivanja maksimalnih fizičkih i/ili intelektualnih sposobnosti.

RAZLOZI KORIŠĆENJA SUPLEMENATA

Suplementi koji se koriste kao dopuna svakodnevnoj ishrani imaju za cilj da povećaju nutritivnu gustinu ishrane. Izraz «nutritivna gustina» ishrane podrazumeva odnos količine nutritivnog uneta hranom i energetske vrednosti hrane (15). Korišćenje suplemenata (ili obogaćenih/fortifikovanih namirnica) omogućuje pojedincima da zadovolje svoje individualne nutritivne potrebe ukoliko one nisu zadovoljene uobičajenom ishranom. Razlozi za nemogućnost zadovoljenja nutritivnih potreba redovnom ishranom mogu biti različiti:

ograničen unos namirnica, bilo u količini ili vrsti (redukcione dijete, alternativni načini ishrane itd.),

pojedini životni periodi i fiziološka stanja menjaju nutritivne potrebe (trudnoća, starost, uzimanje lekova, pojedina oboljenja),

uslovi života i kvalitet životnog okruženja takođe utiču na nutritivne potrebe (ksenobiotici),

neke životne navike takođe menjaju nutritivne potrebe (intenzivno sunčanje, pušenje, konzumiranje alkohola),

psihički i fizički napor i stres takođe menjaju potrebe za pojedinim hranljivim materijama,

konzumiranje nutritivno osiromašene hrane (rafi-

Tabela 1. Podela suplemenata

Podela prema sastavu	Podela prema profilu korisnika	Podela prema nameni
<ul style="list-style-type: none"> - Vitamini - Minerali - Biljni - Specijalizovani - Kombinovani 	<ul style="list-style-type: none"> - Bebe i deca - Adolescenti - Žene u reproduktivnom periodu, trudnice i žene koje doje - Žene u menopauzi i postmenopauzi - Muškarci - Stare osobe - Sportisti - Osobe koje pate od određenih bolesti 	<ul style="list-style-type: none"> - Dopuna ishrane - Povećanje fizičkih i mentalnih sposobnosti - Medicinski razlozi (preventiva i pomoć u terapiji)

nisane namirnice, brza hrana).

Stručnjaci se danas slažu u tome da se nutritivne potrebe pojedinaca mogu veoma razlikovati, kao i odgovor pojedinaca na unos nekog nutrimenta. Određeni sastojci hrane mogu, u zavisnosti od genetičke predispozicije, na različite načine modifikovati gensku ekspresiju, što predstavlja osnovu nove naučne oblasti - nutrigenomike. Tako, npr. uloga folne kiseline, vitamina B6 i B12 u procesima metilacije može povoljno uticati na homocisteinemiju kod genetički prijemčivih osoba (16), što znači da će takve osobe imati veće koristi od ovih vitamina, bilo unetih hranom ili u obliku suplemenata, u odnosu na ostatak populacije.

Korišćenje suplemenata u medicinske svrhe povezano je sa različitim fiziološkim stanjima i bolestima, a zasnovano je na brojnim rezultatima naučnih ispitivanja, prema kojima pojedini sastojci hrane i druge fiziološki aktivne supstance, unete u organizam u adekvatnim količinama, pokazuju povoljne zdravstvene efekte. To povoljno delovanje može biti ispoljeno kao smanjenje rizika od hroničnih nezaraznih bolesti, ali i kao sinergistički efekat pri primeni određene terapije. Tako, npr., za omega-3 masne kiseline postoji veliki broj uverljivih podataka koji ukazuje da mogu imati povoljne kardiovaskularne i imunomodulatorne efekte (17, 18). Suplementi koji sadrže ove specifične dijetarne masne kiseline preporučuju se osobama koje ne mogu iz raznih razloga da povećaju unos ribe, a kod kojih se očekuje da omega-3 masne kiseline mogu imati povoljan zdravstveni efekat. Slično tome je pokazano da istovremeni unos lekova statina i biljnih sterola/stanola u količini koja se teško može obezbediti hranom, ima sinergistički efekat na sniženje nivoa LDL-holesterola (19). Na žalost, kod većeg broja suplemenata nema čvrstih i konzistentnih dokaza o potencijalnom povoljnom efektu, ali se oni i dalje agresivno reklamiraju i široko koriste u medicinske svrhe.

Ispitivanjem preparata prisutnih na tržištu Srbije i njihovih deklariranih namena, došlo se do spi-

ska najčešćih namena, od kojih je većina medicinske prirode (tabela 2).

PROFIL KORISNIKA SUPLEMANATA

Veliki broj istraživanja se vrši u svetu sa ciljem da se utvrde karakteristike korisnika suplemenata. Tako, npr., prema rezultatima VITAL studije, osobe koje imaju jedan ili više medicinskih problema češće koriste suplemente (20), dok prema Gregeru žene, osobe sa višim nivoom obrazovanja i starije osobe više koriste suplemente (21). Nasuprot tome, muškarci sportisti su u studiji Petroczi&Naughtona češće koristili suplemente i veći broj suplemenata u poređenju sa sportiskinjama (22). Primećeno je da su redovni odrasli korisnici suplemenata više skloni da se pridržavaju preporuka o zdravom načinu života i ishrane (23), što važi i za stare osobe (24). Kod starih osoba koje su redovno koristile suplemente takođe je uočeno da su hranom bolje zadovoljavale svoje dnevne potrebe u pojedinim vitaminima i mineralima, jer su više vodile računa o svojoj ishrani (24). U našoj zemlji su tek u poslednje dve godine vršena ispitivanja korišćenja suplemenata (25,26), tako da nije moguće izvesti neke zaključke o profilu prosečnih korisnika.

Uporedno korišćenje suplemenata i lekova, koje se često sreće u praksi, otvara brojna pitanja mogućih interakcija, koja se tek u poslednjih deset godina intenzivnije proučavaju. Posebno su interesantne brojne interakcije biljnih proizvoda sa lekovima, od kojih su tek najvažnije bolje proučene (27). Na žalost, svi najčešće korišćeni biljni proizvodi, beli luk, kantarion, žen-šen, ginko, ehinacea, pokazuju visok potencijal interakcija sa lekovima.

KADA JE SUPLEMENTACIJA ISHRANE OPRAVDANA

Među stručnjacima koji se bave ishranom, kao i među brojnim zdravstvenim radnicima, ra-

Tabela 2. Spisak najčešćih oblasti primene suplemenata prisutnih na tržištu Srbije

Antiseptik	Kod mučnine	Stimulans mentalnih i fizičkih
Antioksidans	Kod prehlade i gripa	Zaštita kostiju
Astma	Kod nesаницe	Zaštita od sunčanja
Detoksikans	Koža, kosa, nokti	Zaštita prostate
Dijabetes	Laksans	Zaštita srca i krvnih sudova
Digestiv	Makularna degeneracija	Zdrava koža
Dijareja	Nadoknada elektrolita	Zdravlje celog organizma
Dislipidemije	Osteoartritis	Zdravlje kostiju i zglobova
Dodatne esencijelne aminokiseline	Poboljšanje periferne cirkulacije	Zdravlje digestivnog trakta i održavanje mikroflore
Dopuna unosa vitamina i minerala	Poboljšanje memorije i koncentracije	Zdravlje nervnog sistema i mozga
Ergogena sredstva	Prehlade	
Fitoestrogeni	Protiv celulita	
Izvor omega-6 masnih kiselina	Reguliše lučenje žuči	
Izgradnja mišićne mase		
Hepatoprotektivi		
Jačanje imuniteta		
Jačanje organizma		

šireno je mišljenje da je korišćenje suplemenata u ishrani, kao i namirnica koje su obogaćene dodavanjem nekih fiziološki aktivnih supstanci, više moda, nego potreba. Oni polaze od postavke da se u svim uzrastima i u svim situacijama nutritivne potrebe pojedinca mogu zadovoljiti optimalnom i raznovrsnom ishranom. I pored neosporne činjenice da kvalitetna, raznovrsna i adekvatna ishrana nema alternativu, brojni su podaci o nutritivnim deficitima, čak i među stanovnicima najrazvijenijih zemalja (28,29). Takođe su sve brojniji podaci koji ukazuju da bi optimalne količine specifičnih mikronutrimenata mogle biti veće nego što se mislilo i da neke od ovih supstanci imaju mnogo veću ulogu u organizmu nego što se do skora znalo. Primer je vitamin D, za koji se do skora smatralo da samo ima ulogu u očuvanju zdravlja kostiju, a danas se u literaturi mogu naći radovi koji ukazuju na to da suboptimalni nivo vitamina D u organizmu može biti povezan sa povećanim rizikom od nekih vrsta kancera (30), autoimunih oboljenja (30), dijabetesa tipa 1 (31) ili disfunkcijom tiroidne žlezde (31).

Pre uvođenja suplemenata u ishranu racionalno je proceniti da li je suplementacija opravdana. Za procenu opravdanosti započinjanja suplementacije potrebno je, između ostalog:

- napraviti pregled navika u ishrani,
- uzeti u obzir podatke o postojanju nutritivnih deficita na nacionalnom nivou, posebno u osetljivim populacionim grupama,
- proceniti trenutno zdravstveno stanje organizma,
- uzeti u obzir postojeća oboljenja i uzimanje redovne terapije,
- uzeti u obzir način života i neke navike (pušenje, alkohol),
- napraviti procenu relevantnosti dokaza o zdravstvenim i protektivnim efektima suplementa.

Za ovakvu procenu neophodna je saradnja pacijenta/korisnika sa zdravstvenim radnikom, koji u svim situacijama mora posebnu pažnju da posveti, pre svega, savetima o kvalitetnom i pravilnom načinu ishrane, nakon čega je moguće doneti odluku o eventualnom započinjanju suplementacije.

ZAKLJUČAK

Sve veća popularnost dijetetskih suplementata nameće brojna pitanja, kako laicima, tako i stručnjacima koji se bave ishranom i zdravljem. I pored brojnih kontroverzi koje prate upotrebu suplemenata, neophodno je da zdravstveni radnici ozbiljno shvate koncept dijetarne suplementacije i posvete mu više pažnje, da bi se postigao maksimum pozitivnih efekata i smanjili na minimum eventualni negativni efekti do kojih može doći nekontrolisanom i neracionalnom upotrebom ovih proizvoda.

BIBLIOGRAFIJA

- [1] Dietary Supplement Health and Education Act (DSHEA). website <http://www.fda.gov/opa-com/laws/dshea.html#sec3>
- [2] Directive 2002/46/EC of the European Parliament and of the Council on the Approximation of the Laws of the Member States Relating to Food Supplements. Official Journal of the European Communities L 183, 2002: 51
- [31] Pravilnik o uslovima u pogledu zdravstvene ispravnosti dijetetskih namirnica koje se mogu stavljati u promet, Sl. List SFRJ br. 4, 1985
- [4] Pravilnik o hrani za posebne prehrabene potrebe, Narodne novine Republike Hrvatske, br. 80, 2004
- [5] Pravilnik o kvalitetu i uslovima upotrebe aditiva u namirnicama i o drugim zahtevima za aditive i njihove mešavine, Sl. list SCG, br. 56, 2003
- [6] www.nutraceuticalsworld.com/articles/2008/2008/04/dietary-supplements-the-latest-trends-issues
- [7] Segment profile: vitamins & minerals. Nutr Business J 2006:XI(2)
- [8] Reinert A, Rohrmann S, Becker N, Linseisen J. European Journal of Nutrition. 2007: Lifestyle and diet in people using dietary supplements: A German cohort study. 2007; 46: 165-173
- [9] Beitz R, Mensink GBM, Fischer B, Thamm M. Vitamins—dietary intake and intake from dietary supplements in Germany. European Journal of Clinical Nutrition. 2002; 56: 539–545
- [10] Thomas KJ, Nicholl JP, Coleman P. Use and expenditure on complementary medicine in England: a population based survey. Complement Ther Med. 2001; 9: 2-11
- [11] Mejia-Rodriguez F, Sotres-Alvarez D, Neufeld LM, Garcia-Guerra A, Hotz C. **Use of Nutritional Supplements among Mexican Women and the Estimated Impact on Dietary Intakes below the EAR and above the UL.** J Am Coll Nutr, 2007; 26: 16 - 23
- [12] Sarubin A. 2000. The Health Professional's Guide to Popular Dietary Supplements. Chicago, IL: American Dietetic Association.
- [13] Dijetetski suplementi na tržištu Srbije 2007. godine. Urednici Miletić I, Šobajić S. BB soft, Beograd, 2007

- [14] Dijetetski suplementi na tržištu Srbije 2008. godine. Urednici Miletić I, Šobajić S. BB soft, Beograd, 2008
- [15] Dietary reference intakes: Applications in dietary planning. National Academic Press, Washington DC, 2003
- [16] Ames BN, Elson-Schwab I, Silver EI. High-dose vitamin therapy stimulates various enzymes with decreased coenzyme binding affinity (increased K_m): Relevance to genetic disease and polymorphisms. *Am J Clin Nutr.* 2002; 75:616-658
- [17] Šobajić S. Uloga, zdravstveni značaj idijetarni izvori omega-3 masnih kiselina. *Hrana i ishrana*; 43:102-107.
- [18] Simopoulos AP. Omega-3 fatty acids in inflammation and autoimmune disease. *Am J Clin Nutr* 2002; 21:495-505
- [19] Castro Cabezas M, de Vries JH, Van Oostrom AJ, Iestra J, van Staveren WA. Effects of a stanol-enriched diet on plasma cholesterol and triglycerides in patients treated with statins. *J Am Diet Assoc.* 2006;106:1564-9.
- [20] Satia-Abouta J, Kristal AR, Patterson RE, Littman AJ, Stratton KL, White E. Dietary supplement use and medical conditions – The VITAL Study. *Am J Prev Med.* 2003;24:43-51
- [21] Greger JL. Dietary supplement use: Consumer characteristics and interests. *J Nutr.* 2001;131:1339S-1343S
- [22] Petroczi A, Naughton DP. The age-gender-status profile of high performing athletes in the UK taking nutritional supplements: Lessons for the future. *J Int Soc Sports Nutr.* 2008 10;5:2
- [23] Robson PJ, Siou GL, Ullman R, Bryant HE. Sociodemographic, health and lifestyle characteristics reported by discrete groups of adult dietary supplement users in Alberta, Canada: findings from The Tomorrow Project. *Public Health Nutr.* 2008 6:1-10
- [24] Sebastian RS, Cleveland LE, Goldman JD, Moshfegh AJ. Older adults who use vitamin/mineral supplements differ from nonusers in nutrient intake adequacy and dietary attitudes. *J Am Diet Assoc.* 2007 Aug;107:1322-32
- [25] Nikoloć N, Stanković S. Upotreba suplemenata na teritoriji grada Beograda. Knjiga apstrakata Prvog kongresa o dijetetskim suplementima, Beograd, 2007
- [26] Slavković J, Šobajić S. Učestalost korišćenja suplemenata u ishrani sportista. Knjiga apstrakata Prvog kongresa o dijetetskim suplementima, Beograd, 2007
- [27] Boulatta J. Natural Health Product Interactions with Medication. *Nutrition in Clinical Practice.* 2005; 20: 33-51
- [28] Rovner AJ, O'Brien KO. Hypovitaminosis D among healthy children in the United States: a review of the current evidence. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2008; 162:513-9
- [29] C A M van Wayenburg, F A van de Laar, M W M de Waal, I M Okkes i sar. Nutritional deficiency in Dutch primary care: data from general practice research and registration networks. *Eur J Clin Nutr.* 2005; 59S: S187-S194
- [30] Vieth R. Why the optimal requirement for vitamin D3 is probably much higher than what is officially recommended for adults. *J Steroid Biochem Mol Biol.* 2004; 89: 575-579
- [31] Vasquez A, Manso G, Cannell J. The clinical importance of vitamin D (cholecalciferol): A paradigm shift with implications for all health-care providers. *Altern Ther Health med.* 2004; 10: 28-36

Dietary supplements – need or fashion

Slađana Šobajić

Institute of Bromatology, Faculty of Pharmacy

Abstract: *In Europe food supplements are defined as foodstuffs the purpose of which is to supplement the normal diet and which are concentrated sources of nutrients or other substances with a nutritional or physiological effect, alone or in combination, marketed in dose form, designed to be taken in measured small unit quantities. There is an increasing number of these products and their popularity is growing steadily. Products that are used to supplement regular diet patterns improve so-called "nutritive density" of diet. The use of supplements for medical reasons is based on the increasing evidence that there is a link between the ingestion of certain nutrients or dietary supplements and the prevention of chronic diseases. Rational use of dietary supplements needs good cooperation between user/patient and health worker. Previous to starting supplemental regimen the advice for healthy and adequate dietary pattern should be given, as well as to make an evaluation of individual's dietary and life habits, physiological and health status.*

Key words: *food supplements, dietary supplementation, medical reasons, health workers*