Potencijalno neprikladni lijekovi u bolesnika starije životne dobi sa šećernom bolesti tipa 2

Neralić, Petra

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Pharmacy and Biochemistry / Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:163:387001

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Repository of Faculty of Pharmacy and Biochemistry University of Zagreb

Znanje, stavovi i mišljenja roditelja o dodacima prehrani: važnost savjetodavne uloge ljekarnika

MIRANDA SERTIĆ[1], ANA MORNAR[1], ANA SALAPIĆ[1], MARTINA ŠEPETAVC[2], ŽIVKA JURIČIĆ[1]

[1] Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
[2] FARMACIA zdravstvena ustanova za ljekarničku djelatnost

DODACI PREHRANI

Dodaci prehrani su široko upotrebljavani proizvodi s ciljem ostvarivanja povoljnog učinka na sveukupno zdravlje organizma. Prema Pravilniku o dodacima prehrani koji vrijedi u Republici Hrvatskoj, u kategoriju dodataka prehrani spadaju svi oni pripravci koji su proizvedeni iz koncentriranih izvora hranjivih tvari ili drugih tvari s hranjivim ili fiziološkim učinkom koji imaju svrhu dodatno obogatiti uobičajenu prehranu u cilju održavanja zdravlja (1).

Svjetsko je tržište dodacima prehrani u 2011. procijenjeno na 142 milijarde dolara, a očekuje se da će se do 2017. povećati na 205 milijardi dolara (2). Nagli porast tržišta dodacima prehrani se prvenstveno može objasniti sve izražajnijom orijentacijom na samoliječenje kao i sve većom brigom suvremenog čovjeka za vlastito zdravlje.

Najveća tržišta dodataka prehrani su Kina i SAD. U odnosu na spomenute zemlje, europsko tržište dodacima prehrani namijenjeno djeci je značajno manje (3). Usprkos sveprisutnom i snažnom marketingu, potrošnja dodataka prehrani ni u našoj zemlji nije osobito velika. No, ako znamo da je cijena dodataka prehrani u pravilu relativno visoka, možemo pretpostaviti da su jedni od najvažnijih razloga tako slabe potrošnje dodataka prehrani slaba platežna moć velikog dijela hrvatskog stanovništva (4). Nadalje tu je nizak stupanj prosvjećenosti o potrebi za preuzimanjem brige o vlastitom zdravlju u smislu prevencije i samoliječenja, ali i činjenica da su još relativno nedavno mnogi, danas bezreceptni lijekovi, bili »besplatni« odnosno »pokriveni« zdravstvenim osiguranjem.

Unatoč sve većoj proizvodnji i potrošnji dodataka prehrani, dokazi o njihovoj sigurnosti, kvaliteti i učinkovitosti izostaju. Zbog često upitne kvalitete dodataka

prehrani, bilježimo brojne varijacije u sastavu između serija proizvoda, kao i znatna odstupanja od deklariranog sadržaja (5). Kvalitetna istraživanja i kontrola dodataka prehrani su potrebna i zbog moguće kontaminacije sirovine i/ili završnog proizvoda. Premda pacijenti dodatke prehrani, općenito, smatraju sigurnima, neosporno je da takvi pripravci, sami po sebi, pa čak i kada udovoljavaju svim kriterijima sigurnosti i kvalitete, mogu izazvati nuspojave. Osim nuspojava, dodaci prehrani mogu ulaziti u brojne interakcije, kako s hranom tako i s drugim dodacima prehrani, i što je osobito važno istaknuti, s lijekovima (6,7). Također mogu biti kontraindicirani kod određenih stanja i bolesti. Primjerice, dodaci prehrani koji sadrže ehinaceu mogu povećati hepatotoksičnost paracetamola, štoviše mogu utjecati i na metabolizam svih lijekova u čijoj biotransformaciji važnu ulogu imaju enzimi CYP450. Osim toga, ehinaceu nećemo preporučiti osobama koje su na terapiji imunosupresivima, osobama koje boluju od autoimunih bolesti, bolesti imunološkog sustava ili bolesti bijelih krvnih stanica.

Kao što je već naglašeno, sustavnih istraživanja o dodacima prehrani je razmjerno malo unatoč činjenici da je njihova proizvodnja i korištenje u stalnom porastu. Među rijetkim, ističemo istraživanje o dodacima prehrani koje je provedeno u sklopu studije *European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition* (EPIC). Riječ je o prvom opsežnijem istraživanju o korištenju dodataka prehrani koje je provedeno na uzorku od čak 30 000 ispitanika u 10 europskih zemalja. Rezultati istraživanja su pokazali da je uporaba dodataka prehrani znatno veća u zemljama sjeverne Europe. Istraživanje je nadalje pokazalo da je u većini zemalja potrošnja dodataka prehrani zastupljenija među ženskom kao i među starijom populacijom. U navedenoj studiji je utvrđeno da su najčešće korišteni pripravci vitamini i minerali (8). U okviru EPIC studije provedene u Njemačkoj, utvrđeno je da postoji značajna povezanost korištenja vitaminskih i mineralnih dodataka i zdravog načina ishrane te, općenito, zdravog životnog stila, poput veće tjelesne aktivnosti (9). Prema nekim drugim istraživanjima, korisnici dodataka prehrani imaju veći stupanj obrazovanja i socioekonomski status, više su fizički aktivni te imaju veći unos mikronutrijenata (10,11). Važno je istaknuti da je povećana upotreba dodataka prehrani zabilježena među oboljelima od raka, iz čega se može zaključiti da ovi bolesnici očekuju da korištenje dodataka prehrani može na bitan način pridonijeti poboljšanju kvalitete njihova života (12).

Iznimno je važno istaknuti da u većini razvijenijih zemalja u posljednje vrijeme dolazi do porasta, korištenja dodataka prehrani namijenjenih djeci. Unatoč navedenoj činjenici, sustavna istraživanja znanja, stavova i mišljenja roditelja o istima, nisu se do sada provodila. Budući da upravo roditelji odabiru vrstu i broj i način korištenja dodataka prehrani koje namjeravaju dati svojoj djeci, važno je dobiti uvid u to što oni uistinu znaju te kakvo mišljenje i stavove imaju o dodacima prehrani. Zadaća ljekarnika, kao i svih drugih zdravstvenih djelatnika, je osigurati sve preduvjete da dodaci prehrani namijenjeni djeci poluče optimalan učinak.

Zakonska regulativa dodatke prehrani svrstava u skupinu hrane, a ne lijekova, koja podliježe znatno slabijim zahtjevima kvalitete, učinkovitosti i sigurnosti. Upravo zbog sve slabije regulative, ali i brojnih drugih razloga, među kojima zasigurno važnu ulogu ima sve veći naglasak na samoliječenje kao i sve veća briga suvremenog čovjeka za vlastito zdravlje, u najširoj se javnosti duboko uvriježilo mišljenje da su dodaci prehrani potpuno sigurni. Zbog svega navedenoga, potreban je poseban oprez zdravstvene struke, ali i roditelja, pri uporabi takvih preparata.

Neosporno je, dakako, da mnogi dodaci prehrani namijenjeni djeci mogu imati povoljne učinke na njihovo sveukupno zdravstveno stanje. Nedovoljno se, međutim, ističe činjenica da dodaci prehrani mogu imati pozitivan učinak isključivo ukoliko ti proizvodi ne samo udovoljavaju kriteriju kvalitete već i ukoliko se koriste u pravoj indikaciji, u pravo vrijeme, u pravoj dozi i na ispravan način. Imamo li pritom u vidu da su djeca iznimno osjetljiva populacija, pitanju proizvodnje, distribucije i korištenja dodataka prehrani valja pristupiti s posebnim oprezom. Unatoč tome što među proizvođačima, predstavnicima regulatornih tijela i, naposljetku, samim korisnicima vlada manje-više konsenzus o zadovoljavajućem stupnju sigurnosti, kvaliteti i učinkovitosti dodataka prehrani, sve je više dokaza koji to dovode u pitanje.

Kako bi se izbjegle brojne potencijalne opasnosti koje upotreba dodataka prehrani općenito, a osobito ona namijenjena djeci kao iznimno osjetljivoj populaciji, može imati, dodaci prehrani trebaju biti predmet stalnog znanstvenog istraživanja, ljekarničkog stručnog nadzora te primjerene zakonske kontrole. Od iznimne je važnosti, uz sve navedeno, da i roditelji stječu što više znanja o dodacima prehrani koja koriste njihova djeca.

ISPITANICI I METODE

Cilj je ovog istraživanja bio ispitati znanje, stavove i mišljenja roditelja o dodacima prehrani za djecu. U istraživanju je korišten anketni upitnik, a anketiranje ispitanika je provedeno u 46 ljekarni u 17 gradova te 7 ruralnih naselja na području Republike Hrvatske. Istraživanje je provedeno na reprezentativnom uzorku od ukupno 415 ispitanika. Upitnik je bio anoniman, a njegovo ispunjavanje dragovoljno.

Sakupljanje podataka provedeno je tijekom jednog mjeseca, nakon čega su podaci uneseni u bazu podataka u programu Microsoft Office Access. Za obradu podataka korišteni su programi Microsoft Office Access te Microsoft Office Excel.

Istraživanje je imalo nekoliko ciljeva: utvrditi koje vrste dodataka prehrani namijenjenih djeci roditelji najviše kupuju; utvrditi stupanj znanja, odnosno informiranosti roditelja o dodacima prehrani koja su uključivala znanja o sastavu dodataka prehrani, svrhama za koje se koriste te načinima na koja se trebaju koristiti; utvrditi stavove i mišljenja roditelja o sigurnosti, kvaliteti, djelotvornosti, odnosno korisnosti dodataka prehrani.

REZULTATI I RASPRAVA

Broj i vrsta dodataka prehrani, kao i njihovo korištenje, je u stalnom porastu. Stoga se u posljednje vrijeme povećava broj istraživanja o korištenju dodataka prehrani, i to kod specifičnih skupina korisnika, kao što su trudnice (13,14), osobe starije životne dobi (15–17), kronični pacijenti (18), hospitalizirani pacijenti (19–21) itd. No, do sada je provedeno svega nekoliko istraživanja koja su se jednim dijelom bavila nekim aspektom primjene dodataka prehrani kod djece (22–26).

Jedno od takvih rijetkih istraživanja o korištenju dodataka prehrani namijenjenih djeci, proveli su Dwyer i suradnici (22) na uzorku od 7 000 djece u SAD-u. U istraživanju je utvrđeno da 37 % ispitanika koristi dodatke prehrani među kojima prevladavaju vitaminsko-mineralni preparati. Veća uporaba dodataka prehrani namijenjena djeci zabilježena je kod roditelja koji imaju viši stupanj obrazovanja i, općenito, bolji socioekonomski status. No, roditelji trebaju biti oprezni, jer je utvrđeno da prevelik unos dodataka prehrani može dovesti do pretjeranog unosa nekih vitamina i minerala (10). U spomenutom istraživanju je nadalje utvrđeno da, osim vitamina i minerala, djeca često koriste i druge preparate kao što su ehinacea, kamilica, probiotici i omega masne kiseline. Uporaba dodataka prehrani u porastu je i kod djece oboljele od nekih kroničnih bolesti poput cistične fibroze ili karcinoma. Valja, istaknuti kako još uvijek postoji malo studija koje bi jednoznačno potvrdile učinkovitost dodataka prehrani za spomenute indikacije. Dodaci prehrani mogu prouzrokovati dodatnu štetu ukoliko je u procesu njihove proizvodnje došlo do kontaminacije (14). Nadalje, u dodacima prehrani mogu se nalaziti i različiti aditivi, a za neke, poput umjetnih boja, etanola i benzoata, postoje i dokazi o štetnom učinku (15,16).

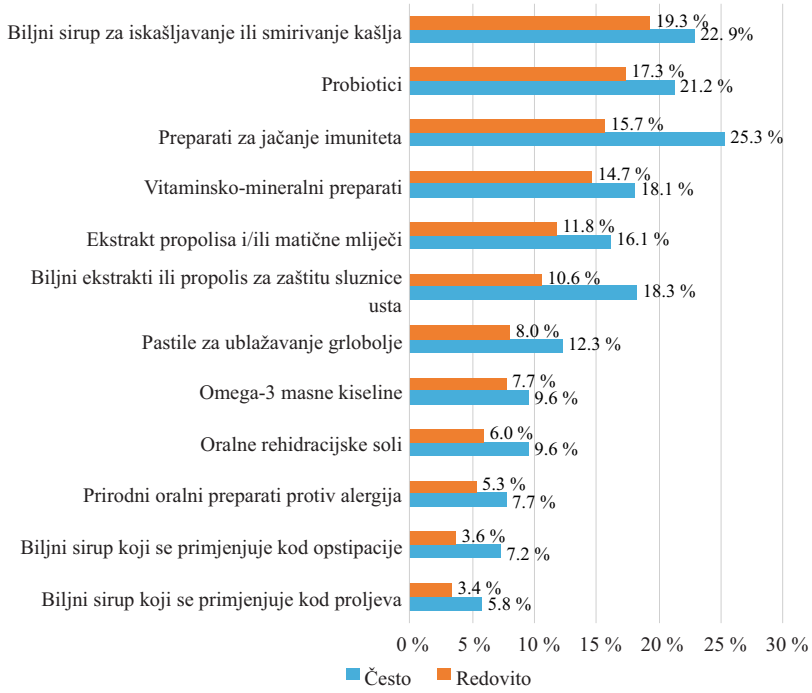
Prema dostupnoj literaturi, do sada nije provedeno ispitivanje o znanju, stavovima i mišljenju roditelja o dodacima prehrani namijenjenima djeci. Stoga je cilj našeg istraživanja bio utvrditi stupanj znanja roditelja o nizu važnih pitanja koja se tiču dodataka prehrani: o njihovom sastavu, mogućim nuspojavama, interakcijama te kontraindikacijama. Osim navedenog, cilj je našeg istraživanja bio utvrditi prevladavajuće stavove i mišljenja roditelja o sigurnosti, kvaliteti, djelotvornosti i korisnosti dodataka prehrani te navike i načine na koje ih roditelji daju djeci.

Anketu je ispunilo ukupno 415 ispitanika, od čega je bilo 79 % majki i 21 % očeva (tablica 1.). Većina anketa je bila ispunjena u ljekarnama koje su se nalazile u gradovima (88 %), dok je manji dio ispunjen u ruralnim ljekarnama (12 %). Najviše ispitanika (36 %), bilo je u dobi između 31 i 36 godina, a najmanje je bilo onih preko 50 godina (2 %). Najveći broj ispitanika ima srednju stručnu spremu (50 %), višu 31 %, visoku 17 %, dok 2 % ispitanika ima nižu stručnu spremu. Važno je istaknuti da je među ispitanicima bilo 32 % zdravstvenih djelatnika. Većina ispitanih roditelja ima jedno (46 %) ili dvoje djece (40 %), a 14 % ih ima troje ili više. Približno 80 % ispitanih roditelja ima djecu u dobi između 3 i 12 godina, 65 % ima djecu u dobi između 1 i 3 godine, a trećina djecu mlađu od godinu dana.

Tablica 1. Demografski podaci anketiranih roditelja i njihove djece

Karakteristika	Kategorija	Udio
Spol	Ženski	79 %
	Muški	21 %
Dob ispitanika	18–24	6 %
	25–30	22 %
	31–36	36 %
	37–43	26 %
	44–49	8 %
	≥ 50	2 %
Obrazovanje	NKV	2 %
	SSS	50 %
	VŠS	31 %
	VSS	17 %
Profesionalno usmjerenje	Zdravstveno	32 %
	Ostalo	68 %
Područje stanovanja	Urbano	88 %
	Ruralno	12 %
Broj djece	1	46 %
	2	40 %
	> 3	14 %
Uzrast djece	do 6 mjesec	10 % (40)
	6–12 mjeseci	26 % (106)
	1–3 godine	65 % (268)
	3–6 godina	80 % (330)
	6–12 godina	81 % (336)

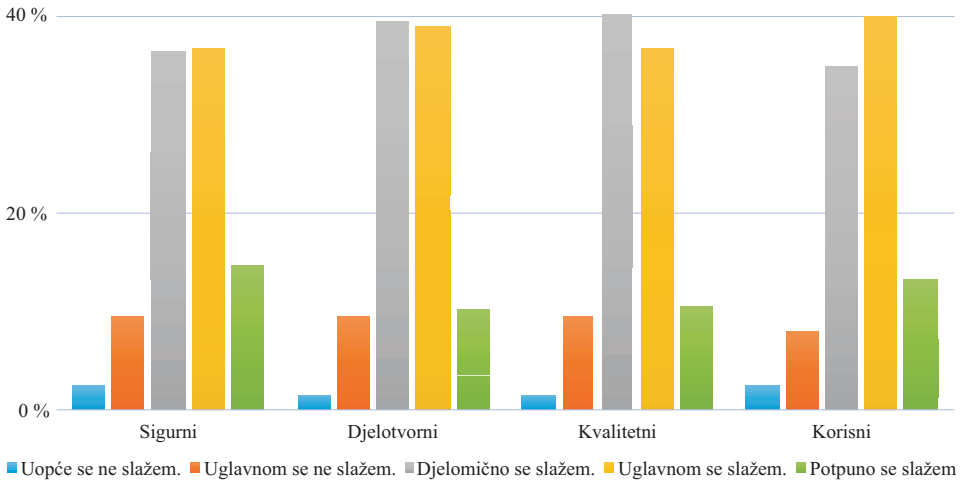
U dosadašnjim istraživanjima utvrđeno je da se među najčešće korištenim dodacima prehrani koriste vitaminsko mineralni pripravci (11, 14, 27, 28). Međutim, prema rezultatima našeg istraživanja, preko 40 % ispitanih roditelja *često* ili *redovito* upotrebljava sirup za kašalj, probiotike i proizvode za jačanje imuniteta, a preko 30 % ih upotrebljava vitaminsko-mineralne pripravke. Biljni sirupi pri opstipaciji ili proljevu se najrjeđe koriste, samo 10 % roditelja ih koristi *često* ili *redovito* (slika 1.). Razlike između našeg istraživanja s prethodno navedenima, proizlaze vjerojatno iz činjenice da su navedena ispitivanja provedena na odrasloj populaciji (14, 27, 28). Također, skala ponuđenih odgovora od 1 do 4, odnosno od *nikad* do *redovito*, korištena u našem anketnom upitniku, ne daje uvid u količinu korištenih proizvoda u vremenskoj jedinici.



Slika 1. Učestalost korištenja dodataka prehrani kod djece

Stavovi roditelja o sigurnosti, djelotvornosti, kvaliteti i korisnosti dodataka prehrani su manje-više podijeljeni: gotovo polovica ih iskazuje veliki stupanj povjerenja, dok druga polovica iskazuje različiti stupanj sumnje u takve proizvode. Među potonjima ipak je najviše onih koji *djelomično* sumnjaju u njihove odlike (35–40 %), dok tek 10 % ispitanika smatra da dodaci prehrani nisu ni sigurni ni djelotvorni kao ni kvalitetni (slika 2.). Naši se rezultati podudaraju s rezultatima sličnih studija u svijetu. Opće je rašireno mišljenje da su dodaci prehrani *sigurni* (27*), korisni* (29) *i učinkoviti* (19*).* Zanimljivo je istaknuti da su u našem istraživanju majke, u odnosu na očeve, iskazale nešto veće povjerenje prema dodacima prehrani: približno 55 % majki se *uglavnom* ili *u potpunosti* slaže da su dodaci prehrani sigurni i korisni, dok se s istim tvrdnjama očevi slažu nešto manje (45 %).

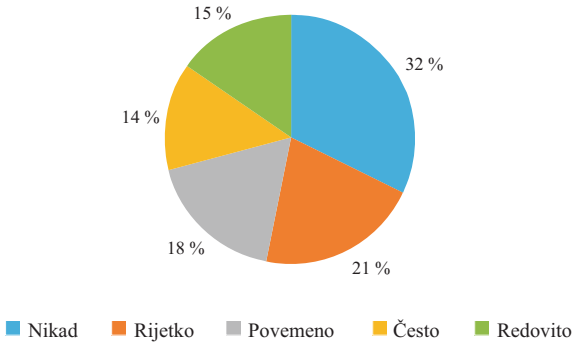
Budući da je u ispitivanju bilo uključeno 32 % roditelja zdravstvenih struka, zanimljivo je pokazati kakva su njihova znanja, stavovi i mišljenja o dodacima prehrani. Konkretno, utvrđeno je da je većina zdravstvenih djelatnika sklona davanju dodataka prehrani svojoj djeci. Iako za veliki broj dodataka prehrani učinkovitost nije klinički potvrđena, više od polovice (55 %) roditelja – zdravstvenih djelatnika *uglavnom ili u potpunosti* smatra da su djelotvorni i korisni. No, u drugim studijama je utvrđeno da zdravstveni djelatnici općenito imaju puno kritičnije stavove prema dodacima prehrani i njihovoj primjeni (30–32).



Slika 2. Raspodjela ispitanika prema slaganju s tvrdnjama o sigurnosti, djelotvornosti, kvaliteti i korisnosti dodataka prehrani namijenjenih djeci

Dodaci prehrani nisu regulirani istim zakonima, propisima i zahtjevima kao lijekovi, te proizvođači ne moraju temeljitim kliničkim istraživanjima dokazati učinkovitost i sigurnost proizvoda prije stavljanja na tržište. Tim više zabrinjava podatak da većina ispitanih roditelja *uglavnom* ili *u potpunosti* smatra da proizvođači iscrpno navode sastav proizvoda (57 %) te način primjene i preporučene doze (68 %).

Velika je većina ispitanih roditelja (78 %) navela da se *redovito* pridržava uputa o doziranju. Ta informacija je ohrabrujuća, no treba uzeti u obzir da se anketa temeljila na samoprocjeni roditelja koja je nužno subjektivna i, kao takva, vrlo često neispravna. Da je tome tako, pokazala je distribucija odgovora na konkretno pitanje: Je li uvijek koristite dozirnu žlicu prilikom davanja sirupa? Na postavljeno pitanje, čak se polovica ispitanih roditelja izjasnila da *povremeno, često ili redovito* koristi pribor za jelo umjesto dozirne žlice, dok 32 % to *nikada* ne čini (slika 3.). Suprotno očekivanjima,



Slika 3. Korištenje pribora za jelo kao zamjena za dozirnu žlicu

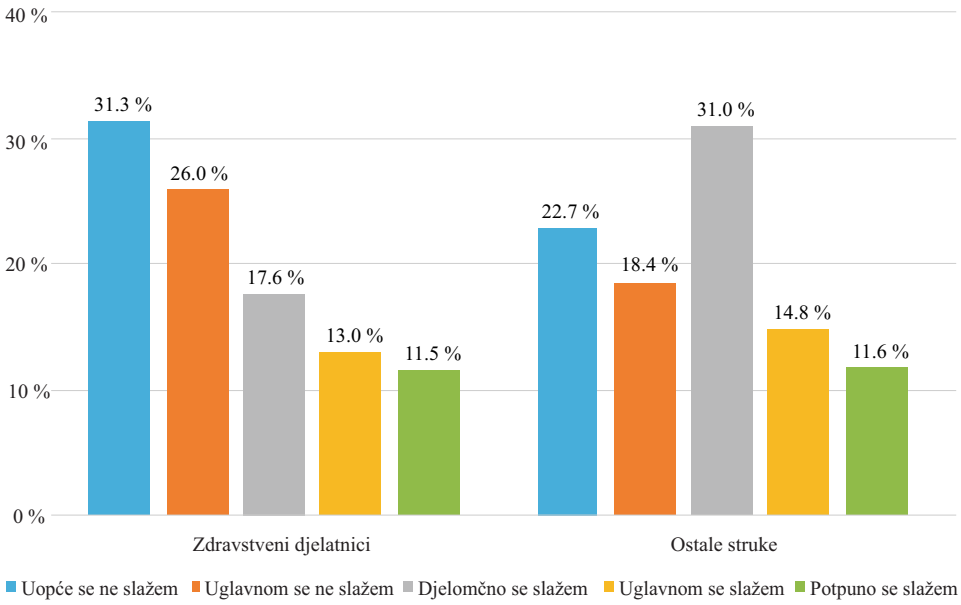
slično se ponašaju i roditelji koji su po struci zdravstveni djelatnici. Naime, svega 60 % zdravstvenih djelatnika kuhinjski pribor kao zamjenu za dozirnu žlicu koristi *rijetko ili nikad*, no 20 % njih to ipak čini *često ili redovito*. Budući da u korištenju zamjenskog pribora za dozirnu žlicu leži opasnost od pogrešnog doziranja, ljekarnik treba roditelje na tu činjenicu posebno upozoravati.

Rezultati istraživanja pokazuju da većina ispitanih roditelja smatra da je upoznata sa sastavom i načinom primjene dodataka prehrani namijenjenih djeci. Naime, 40 % roditelja se *uglavnom ili u potpunosti* slaže s tvrdnjom da proizvođači navode moguće nuspojave na svom proizvodu, dok je za 30 % njih ta tvrdnja *djelomično* istinita. Navedeni rezultati govore da roditelji misle da se sve relevantne informacije nalaze u deklaraciji proizvoda te da im nije potreban savjet ljekarnika ili nekog drugog zdravstvenog djelatnika. Valja istaknuti da informacije o nuspojavama nisu deklarirane na proizvodu, jer ih proizvođač prema postojećim zakonima i pravilnicima, nije obvezan taksativno navesti. Proizvođač je obvezan navesti neka dodatna upozorenja, ali samo ako je to potrebno.

Iako se gotovo polovina roditelja *uglavnom ili u potpunosti ne* slaže s tvrdnjom da prekoračenje preporučene dnevne doze ne može štetiti njihovom djetetu, zabrinjavajuće je da se njih 26 % *uglavnom ili u potpunosti slaže* s tom tvrdnjom, a 35 % *djelomično*. Gotovo 60 % zdravstvenih djelatnika se *uglavnom ili u potpunosti ne slaže* s tvrdnjom da su dodaci prehrani sigurni ukoliko se prekorači preporučena dnevna doza. Ipak, zabrinjavajuće je da čak četvrtina zdravstvenih djelatnika *uglavnom ili u potpunosti* smatra da prekoračenje doze ne može naštetiti djetetu (slika 4.). Pa ipak, puno manji oprez iskazali su roditelji ostalih struka. Među njima, čak 40 % misli da dodaci prehrani ne mogu biti štetni i kada se prekorači preporučena doza. Studije provedene u drugim zemljama također su pokazale sklonost prekoračivanju preporučenih doza dodataka prehrani, kako u dječjoj tako i u odrasloj populaciji (10,11, 22,33,34). To se može pripisati sveprisutnom uvjerenju da su dodaci prehrani prirodnog i blagog djelovanja te zbog toga i bezopasni.

Ispitanici su *uglavnom ili u potpunosti* upoznati sa sadržajem umjetnih boja u dodacima prehrani (70 %). No, manje su upoznati da u dodatku prehrani može biti alkohola ili konzervansa, poput benzoata. Primjerice, čak 30 % ispitanika *uopće ili uglavnom* nije znalo za benzoat. Osviještenost roditelja o mogućem prisustvu umjetnih boja, rezultat je prvenstveno činjenice da se u reklamiranju svih proizvoda, pa tako i dodataka prehrani, posebno ističe da ne sadržavaju umjetne boje. S druge strane, u javnosti se manje ili uopće ne govori o konzervansima koji se nalaze u dodacima prehrani.

No, naše je istraživanje utvrdilo da je većini roditelja važno imati informacije i o umjetnim bojama ali i o alkoholu i konzervansima koje dodaci prehrani namijenjeni djeci mogu sadržavati. Konkretno, preko 55 % roditelja se *u potpunosti* slaže s tvrdnjama da im je važno da su upoznati sa sadržajem alkohola i konzervansima, a nešto



Slika 4. Odgovori zdravstvenih djelatnika i ispitanika ostalih struka na tvrdnju o prekoračenju preporučene dnevne doze

manje (42 %) je to tvrdilo i za umjetne boje. Tek mali postotak roditelja tvrdio je da im nije važno biti upoznat sa sadržajem alkohola (6 %), konzervansa (10 %) i umjetnih boja (12 %). Zanimljivo je da je većina roditelja koja *uopće ili uglavnom* nije bila upoznata sa sadržajem i vrstom alkohola, konzervansa i umjetnih boja, odgovorila da im je *uglavnom ili u potpunosti* važno da budu upoznati sa sadržajem alkohola (67 %), konzervansa (69 %) i umjetnih boja (50 %). Većina zdravstvenih djelatnika bila *je uglavnom ili u potpunosti* upoznata sa sadržajem dodataka prehrani – s alkoholom njih 74 %, benzoatom 61 % i umjetnim bojama 80 %, dok su ostale struke bile *uglavnom ili u potpunosti* upoznate s alkoholom (40 %), s benzoatom 35 %, a s umjetnim bojama 63 %. Svi gore navedeni uvidi nedvojbeno upućuju na važnu ulogu koju ljekarnik treba imati pri izdavanju dodataka prehrani.

Brojne su studije pokazale da pacijenti uzimaju dodatke prehrani uz lijekove (35,36). Unatoč tome, u studiji provedenoj na hospitaliziranim pacijentima utvrđeno je da medicinski tim od većine hospitaliziranih pacijenata (94 %) nije tražio informaciju o tome uzimaju li, istodobno s farmakoterapijom, i neke dodatke prehrani (20). U medicinskim kartonima je samo kod 6 % hospitaliziranih pacijenta evidentirano da koriste biljne ili druge dodatke prehrani. Važno je istaknuti da je taj podatak zabilježen slijedom pacijentove samoinicijativne prijave. Od kolike je važnosti imati informacije o tome uzimaju li pacijenti dodatke prehrani, najbolje govori činjenica da je kod istih pacijenata naknadno uočen niz interakcija lijek-biljni preparat. Slični

podaci dobiveni su u studijama provedenim u drugim zemljama (15,16,37,38). Tako i ispitani roditelji naše studije relativno *često* daju dodatke prehrani svojoj djeci tijekom uzimanja antibiotika (63 %) i antipiretika (54 %). Uz ostale lijekove, dodatke prehrani *povremeno, često ili redovito* daje nešto manje od polovine roditelja. Kod antibiotika i antipiretika učestalost primjene dodataka prehrani je veća. Objašnjenje je razumljivo, budući da se uz antibiotike u pravilu preporučuje korištenje probiotika, a u stanjima bolesti roditelji vjerojatno posežu i za pripravcima za podizanje imuniteta.

Gotovo polovina ispitanih roditelja odgovorila je da *redovito* obraća pozornost na vrijeme uzimanja lijekova i dodataka prehrani: 26 % to čini *povremeno*, a samo 8 % *nikad*.

No, djeci često daju dodatke prehrani i druge osobe koje skrbe o njima, nerijetko bez prethodnog dogovora s roditeljem, o količini, načinu i vremenu primjene. Čak 46 % roditelja tvrdi da druge osobe *povremeno, često ili redovito* daju dodatke prehrani njihovom djetetu, a samo 38 % tvrdi da se to *redovito* radi uz prethodni dogovor. Osim toga većina ispitanih roditelja *nikad ili rijetko* daje svojoj djeci dodatke prehrani ukoliko su taj dan povraćala (61 %) ili imala smanjen unos hrane i tekućine (54 %).

Svi navedeni rezultati našeg istraživanja jasno upućuju na potrebu da dodatke prehrani roditelji svojoj djeci trebaju davati s posebnim oprezom. Osim informacija o proizvodu, ljekarnici bi roditelje trebali osvijestiti da s dodacima prehrani za djecu trebaju postupati ozbiljno i odgovorno – na temelju dobro provjerenih informacija koje im može pružiti samo kvalificirana osoba. Najviše kvalificirana osoba je upravo ljekarnik, jer je ljekarnik jedini visokoobrazovani zdravstveni stručnjak koji ima znanje i potpuni uvid u sastav dodataka prehrani koji su dostupni u ljekarnama kao i uvid u terapiju lijekovima koji se »podižu« u ljekarni.

ZAKLJUČAK

Cilj je ovog anketnog istraživanja bio utvrditi koliko su roditelji upoznati s dodacima prehrani namijenjenih djeci. Provjerili smo stupanj njihovog znanja o sastavu, namjeni i načinu korištenja dodataka prehrani, kao i ispitali stavove i mišljenja koja roditelji općenito imaju o dodacima prehrani. Polazeći od nekih ranijih istraživanja i objašnjenja o načinu na koji se dodaci prehrani koriste, pretpostavili smo da roditelji, suprotno uvriježenom mišljenju i njihovoj dobroj namjeri, ne raspolažu adekvatnim znanjem o dodacima prehrani namijenjenih djeci.

Rezultati provedenog istraživanja upućuju na zabrinjavajuće nisku razinu osviještenosti roditelja o dodacima prehrani namijenjenih djeci. Utvrđeno je da se među roditeljima uvriježio stav o pozitivnom učinku dodataka prehrani. Iako dio rezultata ankete o stavovima i navikama roditelja o dodacima prehrani za djecu ohrabruje,

mnogi ipak pokazuju jasnu potrebu da roditelje treba u većoj mjeri informirati o dobrim, ali i o potencijalno lošim stranama primjene takvih proizvoda. Nedvojbeno je da znanje roditelja o potencijalno štetnim učincima dodataka prehrani namijenjenih djeci uglavnom izostaje. Glavni razlog takvom stanju leži u činjenici da roditelji, jednako kao i većina korisnika, informacije o dodacima prehrani dobivaju prvenstveno na internetu, putem reklama i preporuke laika (susjeda, prijatelja).

Zbog svega navedenog, ljekarnik treba preuzeti znatno aktivniju ulogu pri izdavanju dodataka prehrani. Velika znanja koja su ljekarnici stekli, prvenstveno tijekom studija, te kasnije, u procesu obvezatnog trajnog stručnog usavršavanja iz brojnih područja pa tako i iz područja farmakoterapije i nutraceutika, ljekarnika legitimira važnom karikom u sustavu zdravstvene zaštite. Od svih zdravstvenih djelatnika, upravo ljekarnik u najvećoj mjeri raspolaže znanjima o sastavu dodataka prehrani, o njihovim potencijalnim nuspojavama, interakcijama i kontraindikacijama, kao i o načinima i svrhama za koje se trebaju koristiti.

Na temelju znanja, iskustva i stručne procjene, ljekarnik treba donijeti odluku o tome postoji li kod djeteta stvarna potreba za primjenom određenog dodatka prehrani. Ako takva potreba postoji, ljekarnik ima profesionalnu obvezu i odgovornost roditelju preporučiti najbolji mogući dodatak prehrani vodeći pri tome računa o indikaciji za koju se namjerava koristiti. Uz to ljekarnik od roditelja treba uzeti djetetovu anamnezu kao i utvrditi koje sve lijekove i/ili preparate njihovo dijete koristi da bi se, koliko je moguće više, spriječile ili barem ublažile njegove eventualne nuspojave i interakcije s lijekovima i drugim dodacima prehrani. Naposljetku, ljekarnik treba pružiti iscrpna i jasna uputstva o načinu korištenja dodatka prehrani. Ljekarnik treba ukloniti uvriježeno mišljenje, koje nažalost dijele i roditelji, da se preporučena doza može prekoračiti bez ikakvih nepovoljnih pa čak i štetnih posljedica za zdravlje.

Na kraju je potrebno istaknuti da ljekarnik treba imati ključnu ulogu u savjetovanju roditelja u donošenju informirane odluke o izboru i načinu korištenja dodatka prehrani za svoje dijete.

Pitajte svog ljekarnika!

Parents' knowledge, attitudes and opinions of dietary supplements; Important advisory role of the pharmacist

M. Sertić, A. Mornar, A. Salapić, M. Šepetavc, Ž. Juričić

Abstract

In recent years, in most developed countries, the use of dietary supplements in general, and especially those intended for children is increasing. Despite the fact that most dietary supplements, especially those intended for children, can have side effects, legislation puts them in a group of foods, not drugs. Therefore there are not subject

to such strict requirements of safety, quality and efficiency as medicines are. Because of higher availability, but also because of many other reasons, such as growing increase of self-care in general and growing concern of modern man for their own health, the opinion is prevailing that dietary supplements are safe. It is undisputed that the majority of food supplements for children can have very beneficial effects on their overall health. However, not enough attention is given to the fact that dietary supplements may have a positive effect only if these products are used for the right reason at the right time, in the right dose and in the right way. Do to the fact that children are a special group that are particularly vulnerable, one must keep in mind the issue of production and distribution practice, and the use of food supplements should be approached with caution.

In order to avoid a number of potential risks that the use of dietary supplements in general especially those intended for children brings, dietary supplements should be subject to continuous scientific research, pharmaceutical expert supervision and appropriate legal controls. It is extremely important that the parents themselves acquire more knowledge about dietary supplements used by their children. Only if all above mentioned criteria are met, dietary supplements can achieve their optimum performance.

The aim of this survey was to determine how much parents are familiar with dietary supplements intended for their children. In addition to evaluating the level of their knowledge on the composition, purpose and method of use of dietary supplements, in the present study we investigated the attitudes and opinions that parents generally have about dietary supplements. Based on the data of the survey conducted on a sample of parents (N = 415) it was found that parents perceive dietary supplements as safe. The research results unequivocally confirm the disturbingly low level of awareness of parents about dietary supplements for children. Such insight is ultimately a claim for an important advisory role of a pharmacist. In fact, the pharmacist should play a key role in advising parents to make an informed decision on the selection and manner of use of the food supplement for their child.

Based on their knowledge, experience and expert assessment, pharmacists will decide whether there is a need for a certain dietary supplement, depending on the intended use and indications. If necessary they will recommend a different dietary supplement, explain in what cases to use it, and for how long, as well as how to use it. The pharmacist must raise parents' awareness that dietary supplements contain active substance and that they should not be taken lightly and that the recommended daily dose should not be exceed. It is also necessary to point out that dietary supplements for children, especially those that contain plant extracts, may contain alcohol. The pharmacist, when dispensing medicines, should make a recommendation what dietary supplement may contribute to faster recovery, prevent or mitigate side effects and complications of pharmacotherapy. It is also important that the pharmacist

emphasizes that certain dietary supplements should not be used with a certain drug because of possible interactions.

In the end, it is necessary to point out that the pharmacist should play a key role in advising parents to make an informed decision on the selection of the dietary supplement for their child as well as the correct way of using it.

Literatura - References

1. Pravilnik o dodacima prehrani, 2013, Zagreb, Narodne novine, broj 126 (NN/126/2013)
2. Van der Bijl P. Dietary supplements containing prohibited substances: A review (Part 1). S Afr J SM. 2014; 26:59–61.
3. Optimizing Development: The Growing Paediatric and Prenatal Supplements Market, 2014., http://blog.euromonitor.com/2014/05/optimizing-development-the-growing-paediatric-and-prenatal-supplements-market.html, pristupljeno 30.9.2015.
4. Vitamins and Dietary Supplements in Croatia. 2015., http://www.euromonitor.com/vitamins-and-dietary-supplements-in-croatia/report, pristupljeno 27.9.2015.
5. Mornar A, Sertic M, Nigovic B. Development of a Rapid LC/DAD/FLD/MSn Method for the Simultaneous Determination of Monacolins and Citrinin in Red Fermented Rice Products. J agr food chem. 2013; 61:1072–1080.
6. Stickel F, Shouval D. Hepatotoxicity of herbal and dietary supplements: an update. Arch Toxicol. 2015; 89:851–865.
7. Klepser TB. Dietary Supplements. U: Modern Pharmaceutics. New York, Marcel Dekker, Inc., 2002.
8. EPIC study, International Agency for Research on Cancer, World Health Organization, http://epic.iarc.fr/, pristupljeno 2.12.2015.
9. Reinert A, Rohrmann S, Becker N, Linseisen J. Lifestyle and diet in people using dietary supplements: A German cohort study. Eur J Nutr. 2007; 46:165–173.
10. Bailey RL, Fulgoni VL, Keast DR, Lentino CV, Dwyer JT. Do Dietary Supplements Improve Micronutrient Sufficiency in Children and Adolescents?., J Pediatr. 2012; 161:837–842.
11. Del Balzo V, Vitiello V, Germani A, Donini LM, Poggiogalle E, Pinto A. A Cross-Sectional Survey on Dietary Supplements Consumption among Italian Teen-Agers, Plos One. 2014; 9:e100508.
12. Skeie G, Braaten T, Hjartaker A, Lentjes M, Amiano P, Jakszyn P, Pala V, Palanca A, Niekerk EM, Verhagen H, Avloniti K, Psaltopoulou T, Niravong M, Touvier M, Nimptsch K, Haubrock J, Walker L, Spencer EA, Roswall N, Olsen A, Wallstrom P, Nilsson S, Casagrande C, Deharveng G, Hellstrom V, Boutron-Ruault MC, Tjønneland A, Joensen AM, Clavel-Chapelon F, Trichopoulou A, Martinez C, Rodrıguez L, Frasca G, Sacerdote C, Peeters PHM, Linseisen J, Schienkiewitz A, Welch AA, Manjer J, P Ferrari P, Riboli E, Bingham, Engeset D, Lund E, Slimani N. Use of dietary supplements in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition calibration study. Eur J Clin Nutr. 2009; 63:226–238.
13. Suliga E. Nutritional behavours of pregnant women in rural and urban environments. Ann Agr Env Med. 2013; 22:513–517.
14. Shand AW, Walls M, Chatterjee R, Nassar N, Khambalia AZ. Dietary vitamin, mineral and herbal supplement use: a cross-sectional survey of before and during pregnancy use in Sydney, Australia., Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2015; in press, DOI 10.1111/ajo.12414.

15. Picking D, Younger N, Mitchell S, Delgoda R. The prevalence of herbal medicine home use and concomitant use with pharmaceutical medicines in Jamaica. J Ethnopharmacol. 2011; 137:305–311.
16. Loya AM, Gonzales-Stuart A, Rivera JO. Prevalence of polypharmacy, polyherbacy, nutritional supplement use and potential product interactions among older adults living on the United States-Mexico border: a descriptive, questionnaire-based stud. Drugs Aging. 2009; 26:423–436.
17. Gonzales-Stuart A. Herbal products use by older adults. Maturitas. 2011; 68:52–55.
18. Damjanović I, Kitić D, Stefanović N, Zlatković-Guberinić S. Catić-Djordjević A, Veličković-Radovanović R. Herbal self-medication use in patients with diabetes mellitus type 2. Turk J Med Sci. 2015; 45:964–971.
19. Philbert C, Hoegy D, Phillipe M, Marec-Berard P, Bleyzac N. A French survey on the resort of oral alternative complementary medicines used in children with cancer. Bull Cancer. 2015; 102:854–862.
20. Goldstein LH, Elias M, Ron-Avraham G, Biniaurishvili BZ, Madjar M, Kamargash I, Braunstein R, Berkovitch M, Golik A. Consumption of herbal remedies and dietary supplements amongst patients hospitalized in medical wards. Brit J Clin Pharmaco. 2007; 64:373–380.
21. Samuels N, Zisk-Rony RY, Zevin S, Becker EL, Yinnon AM, Oberbaum M. Use of non-vitamin, non-mineral (NVNM) supplements by hospitalized internal medicine patients and doctor-patient communication, Pattient Educ Couns. 2012; 89:392–398.
22. Dwyer J, Nahin RL, Rogers GT, Barnes PM, Jacques PM, Sempos CT, Bailey R. Prevalence and predictors of children's dietary supplement use: the 2007 National Health Interview Survey. Am J Clin Nutr. 2013; 97:1331–1337.
23. Gardiner P. Dietary Supplement Use in Children: Concerns of Efficacy and Safety. Am. Fam Physician. 2005; 71:1068–1071.
24. Zuccotti GV, Fabiano V. Safety issues with ethanol as an excipient in drugs intended for pediatric use. Expert Opin Drug Saf. 2011; 10:499–502.
25. Bateman B, Warner JO, Hutchinson E, Dean T, Rowlandson P, Gant C, Grundy J, Fitzgerald C, Stevenson J. The effects of a double blind, placebo controlled, artificial food colourings and benzoate preservative challenge on hyperactivity in a general population sample of preschool children. Arch Dis Child. 2004; 89:506–511.
26. Kang M, Kim DW, Lee H, Lee YJ, Jung HJ, Paik HY, Song YJ. The nutrition contribution of dietary supplements on total nutrient intake in children and adolescents. Eur J Clin Nutr. 2015; in press, DOI 10.1038/ejcn.2015.156.
27. El Khoury G, Ramadan W, Zeeni N. Herbal Products and Dietary Supplements: A Cross-Sectional Survey of Use, Attitudes, and Knowledge Among the Lebanese Population, J Community Health. 2015, in press, DOI 10.1007/s10900-015-0131-0.
28. Willers J, Heinemann M, Bitterlich N, Hahn A. Intake of Minerals from Food Supplements in a German Population – A Nationwide Survey. Food Nutr Sci. 2015; 6:205–215.
29. Dickinson A, MacKay D, Wong A. Consumer attitudes about the role of multivitamins and other dietary supplements: report of a survey., Nutr J. 2015; 14:66, DOI 10.1186/s12937-015-0053-9.
30. Asahina Y, Hori S, Sawada Y. Community pharmacists' attitudes relating to patients' use of health products in Japan., Int J Clin. Pharm. 2012; 34:529–537.
31. Mehralian G, Yousefi N, Hashemian F, Maleksabet H. Knowledge, Attitude and Practise of Pharmacists regarding Dietary Supplements: A Community Pharmacy-based survey in Tehran, Iran J Pharm Res. 2014; 13:1457–1465.

32. Dickinson A, Bonci L, Boyon N, Franco JC. Dietitians use and recommend dietary supplements: report of a survey. Nutr J. 2012;11:14.

33. Sichert-Hellert W, Wenz G, Kersting M. Vitamin intakes from supplements and fortified food in German children and adolescents: results from the DONALD study. J Nutr. 2006; 136:1329–33.

34. Shakur YA, Tarasuk V, Corey P, O'Connor DL. A Comparison of Micronutrient Inadequacy and Risk of High Micronutrient Intakes among Vitamin and Mineral Supplement Users and Nonusers in Canada. J Nutr. 2012, DOI 10.3945/jn.111.149450.

35. Kaufman D, Kelly J, Rosenberg L, Anderson T, Mitchell A. Recent patterns of medication use in the ambulatory adulty population of the United States, JAMA 2002; 287: 337–344.

36. Giveon SM, Liberman N, Klang S, Kahan E. Are poeople who use »natural drugs« aware of their potentiallc harmful side effects and reporting to family phisician?, Patient Educ Couns. 2004; 53:5–11

37. Austin KG, Farina EK, Lieberman HR. Self-reported side-effects associated with use of dietary supplements in an armed forces population, Drug Test Analysis. 2015; DOI 10.1002/dta.1905.

38. Consolini AE, Ragone MI. Patterns of self-medication with medicinal plants and related adverse events – a South American survey. Curr Drug Saf. 2010; 5:333–341.

Primljeno 28. prosinca 2016.