

Nika Golob, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta, nika.golob@uni-mb.si

Suzana Mlakar, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta, podiplomska študentka

Jana Ambrožič Dolinšek, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta, jana.ambrozic@uni-mb.si

Voda in zdrav način življenja

Izvirni znanstveni članek

UDK 614.777:373.3

POVZETEK

Slovenski osnovnošolci se tekom obveznega izobraževanja pogosto srečajo s spodbudo po pitju ustrezne količine vode, nič pa ne vemo o tem, koliko vode vnesejo v telo in v kakšni obliki, saj je bilo o tem v Sloveniji narejenih malo raziskav. Zato je bil cilj naše raziskave, ugotoviti, koliko tekočine popijejo osnovnošolci ter kolikšen delež od tega predstavljajo sladkane brezalkoholne gazirane in negazirane pijače ter sadne pijače. Raziskavo smo opravili na populaciji osnovnošolcev in njihovih staršev. Poleg zdravega življenjskega sloga nas je še posebej zanimalo, kakšne so razlike v izboru pijač med razredi in glede na spol. Ugotovili smo, da se s starostjo anketiranih učencev navade spreminjajo, in sicer kažejo na manj zdrav življenjski slog. To se navadno pokaže v šestem razredu osnovne šole oz. pri 11- do 12-letnih učencih. Pri tem sta gotovo pomembna tudi vpliv in zgled staršev, ki ju lahko zasledimo na področju fizične aktivnosti kakor tudi pri zajtrkovanju učencev. Med šolskimi spodbudami k izboljšanju stanja navad pitja vode so opisani predvsem ukrep odstranitve avtomatov za pijače oz. omejitev ponudbe ter nadomestitev s pitniki vode kakor tudi nekateri tuji ukrepi z uspešno prakso.

Ključne besede: pitje vode, zdrav način življenja, zgled staršev, šolski ukrepi

Water and a healthy way of living

ABSTRACT

During mandatory education, Slovenian primary school students are often encouraged to drink adequate amounts of water. Increasing numbers of researchers are finding that consuming larger amounts of non-alcoholic carbonated and non-carbonated beverages and fruit beverages causes an increased intake of energy, which can increase the risk of obesity in children and adolescents. As the majority of studies on drinking habits in Slovenia and abroad were carried out on secondary school populations, we decided to focus our research on primary school pupils and their parents. We were interested whether there are differences in their choice of beverage in regard to school grade and gender. Our results show that the pupils who were polled live less healthy lifestyles. This usually becomes evident during the sixth grade of primary school - when the pupils reach the age of 11 and 12. A factor that has to be considered is the lifestyle of the parents, whose influence on the children is especially evident in the amount of physical activity they participate in and their breakfast habits. We propose that schools should consider developing policies to reduce the availability of less-healthy choices in vending machines, to reduce access to beverage vending machines and to promote drinking healthy water.

Key words: drinking water, healthy lifestyle, parents' influence, school factors

Uvod

Slovenski osnovnošolci se tekom obveznega izobraževanja pogosto srečajo s spodbudo po pitju ustrezne količine vode. Spodbuda prihaja: s strani učiteljev šol, ki so vključene v mrežo Zdravih šol; s strani ciljev učnih načrtov, ki poudarjajo pomen pitja vode in zdravega prehranjevanja; seveda tudi s strani nekaterih staršev; preko reklam in postavitve pitnikov ter samopostrežnih avtomatov; tudi preko zdravih prehranjevalnih navad, ki jih spodbujata šolska in domača vsakodnevna prehrana.

Voda je tekočina, ki omogoča življenje in z njim povezane življenjske procese. Tvori kar 60 % telesne mase povprečnega 70 kg težkega odraslega človeka, kar je približno 42 l (Guyton in Hall, 2011). Voda je osnovna sestavina vseh celic in tkiv ter vseh telesnih tekočin. V človeškem organizmu opravlja več različnih nalog. Tako sodeluje pri procesih prehranjevanja, prebavljanja, absorpcije in izločanja. Prav tako vse reakcije metabolizma potekajo v vodnem okolju. V njej so raztopljeni hranilni snovi, ki jih kot transportno sredstvo prenaša v različne dele telesa. Med drugimi je voda tudi najpomembnejše sredstvo za regulacijo telesne temperature, saj pitje vode v vročem, soparnem vremenu, zlasti pa med fizično aktivnostjo zmanjša možnost pregretja telesa (Barasi, 2003).

Skupna količina prejete tekočine, vključno z vodo, ki nastane z oksidacijo ogljikovih hidratov v telesu (oksidacijska voda), je okoli 2,3 l/dan. Od tega naj bi dnevno prejeli 2,1 l vode z zaužito tekočino in hrano ter 200 ml v obliki oksidacijske vode (Guyton in Hall, 2011). Pojav dehidracije telesa je pogosto povezan z izčrpanostjo v času telesne aktivnosti ali nastopi kot posledica daljšega obdobja brez pitja. Predvideva se, da dehidracija, ki nastopi zaradi najmanj 2 % izgube telesne mase kot posledica izgube tekočine, povzroči upad vzdržljivosti telesa in tudi delovnih sposobnosti pri mladostniku (Petrie idr., 2004).

V Sloveniji je bilo narejenih več raziskav pitja vode med srednješolsko populacijo. Večina slovenskih gimnazijcev, starih med 16 in 18 let, izpolnjuje priporočila nutricionistov glede izbora pijače, saj jih za žejo vedno več pije vodo (Cebin, 2006). Nezadovoljiva pa je količina zaužitih primernih pijač. Dijaki naj bi namreč v dopoldanskem času zadostili dnevni potrebi po zaužitju tekočine (6 kozarcev na dan (Mindell, 2000)), skoraj štiri petine gimnazijcev pa po rezultatih raziskave (Cebin, 2006) med osmo uro zjutraj in štirinajsto uro popoldne popije samo do 0,5 l tekočine. Glede na ugotovljeno je potrebno v šolah ustrezno podkrepiti spodbude, ki bi vodile do bolj uravnoteženih navad pitja med šolarji v dopoldanskem času.

V letih 2001/02 je Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) v 35 državah Evrope in Severne Amerike izvedla presečno mednarodno raziskavo *Obnašanje v zvezi z zdravjem v šolskem obdobju* (The Health Behaviour in School-aged Children – HBSC, 2004). V raziskavi, v katero je bilo vključenih več kot 162.000 mladih, starih 11, 13 in 15 let, so ugotovili, da so navade te populacije glede izbire hrane in pijače pretežno nezdrave. Zlasti dekleta uživajo premalo mleka in mlečnih napitkov, mladostniki prepogosto posegajo po osvežilnih gaziranih sladkanih pijačah in pijačah z nizkim sadnim deležem. Kar 40 % mladih, sodelujočih v raziskavi, enkrat ali večkrat dnevno pije pijače, kot so kokakola, ali ostale sladkane brezalkoholne pijače. Posledice neustreznih navad uživanja tekočin se pogosto odražajo na prehranskem stanju omenjene populacije, in sicer kot naraščanje števila prekomerno hranjenih mladostnikov.

Velike razlike v navadah mladostnikov pri uživanju mleka in ostalih brezalkoholnih gaziranih, negaziranih in sadnih pijač so potrdile tudi številne tuje raziskave (French idr., 2003; Demory Luce idr., 2004; Frary idr., 2004; Ludwig idr., 2001; Nielsen in Popkin, 2004). Pri otrocih in mladostnikih se je povečalo pitje brezalkoholnih gaziranih, negaziranih in sadnih pijač. V časovnem obdobju 1977–2001 se je uživanje brezalkoholnih gaziranih in negaziranih pijač v starostni skupini mladostnikov povečalo z 3,0 na 6,9 %, uživanje sadnih pijač pa z 1,8 na 3,4 % (Nielsen in Popkin, 2004). Prav brezalkoholne pijače pa predstavljajo največji vir dodanih sladkorjev v prehrani mladostnikov (Jacobson, 2005).

Uživanje večjih količin brezalkoholnih gaziranih in negaziranih pijač ter sadnih pijač je povezano predvsem s povečanim energijskim vnosom (vnos »praznih kalorij«), kar lahko pri otrocih in mladostnikih poveča tveganje za prekomerno telesno maso in debelost (*Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases*, 2003; French idr., 2003; Frary idr., 2004; Nielsen in Popkin, 2004; Huang in McCrory, 2005; Collison idr., 2010).

V Sloveniji je bilo narejenih več raziskav pitja vode med srednješolsko populacijo in v bistvu nič raziskav med osnovnošolci. Zato je bil namen naše raziskave, raziskati navade pitja med osnovnošolci in njihovimi starši ter ugotoviti, če se in kdaj se spreminja odnos pitja vode tekom osnovnošolskega šolanja in odraščanja.

Metodologija

Raziskava je bila narejena na populaciji osnovnošolcev in njihovih staršev. Poleg zdravega življenjskega sloga nas je zanimalo, kakšne so razlike v izboru pijač med razredi in glede na spol. Raziskava temelji na deskriptivni in kavzalno neeksperimentalni metodi empiričnega pedagoškega raziskovanja (Sagadin, 1993).

Instrument raziskave je anketni vprašalnik za učence in njihove starše. Anketni vprašalnik je zajemal vprašanja o odnosu anketiranih do zdravega načina življenja ter izbire vode in drugih pijač. Vprašanja so bila zaprtega tipa, kar omogoča objektivnost. Raziskava temelji na priložnostnem vzorcu 138 učenk in učencev tretjega, četrtega, petega in šestega razreda osnovne šole v okolici mesta Maribor ter priložnostnem vzorcu 101 njihovega očeta in matere. Zajeti neslučajnostni vzorec predstavlja na nivoju rabe inferenčne statistike enostavni slučajnostni vzorec iz hipotetične populacije.

Anketiranih je bilo enako število dečkov (50 %) in deklic (50 %) ter 78,2 % žensk (mater učencev) in le 21,8 % moških (očetov učencev). Pri nekaterih vprašanjih smo pri ugotavljanju statističnih razlik uporabili podatke glede na razred učencev. Tako je iz 3. razreda sodelovalo 30,4 % anketiranih učencev, iz 4. razreda 18,8 % anketiranih učencev, iz 5. razreda 21,1 % anketiranih učencev in iz 6. razreda 29,7 % anketiranih učencev.

Podatki so bili statistično obdelani s programom za statistično obdelavo podatkov SPSS 17.0 in prikazujejo frekvenčne distribucije – f , f %. Za ugotavljanje statistično značilnih razlik smo uporabili χ^2 -preizkus.

Med rezultati predstavljamo samo izbor rezultatov, ki izstopajo in so pomembni za oblikovanje spoznanj in usmeritev tudi pri delovanju in vplivu, ki ga lahko ima šola na omenjene navade in izbire učencev.

Rezultati in diskusija

Pri ugotavljanju zdravega načina življenja so nas zanimali naslednji vidiki: športna aktivnost, zajtrkovanje, izbira jedilnika za kosilo, izbira pijač, dejavnost v prostem času, izbira jedilnika za malico ter povprečno trajanje telesne dejavnosti na dan (tabela 1). Več kot 73 % anketiranih učencev je športno aktivnih vsak dan, zajtrkuje vsako jutro ali skoraj vsako jutro, bi za kosilo raje izbralo zelenjavni krožnik s piščancem kakor hamburger, se v prostem času raje vozi s kolesom ali rolkami kakor pa gleda televizijo, bi za malico raje izbralo sadje kakor pa slane in sladke prigrizke ter bi izbralo ledeni čaj za gašenje žeje kakor pa energijsko pijačo. Ta odstotek je nižji le v izbiri vode v primerjavi s sladkimi gaziranimi pijačami, in sicer znaša 68,8 %.

Če primerjamo odgovore učencev in njihovih staršev (tabela 1), opazimo, da so starši v več primerih slab zgled svojim otrokom glede vprašanj zdravega življenjskega sloga: so manj športno in telesno aktivni, večji delež jih ne zajtrkuje in v prostem času več gledajo televizijo. V primerih izbire obrokov hrane in pijače pa za anketirane starše velja, da izbirajo bolj zdrave obroke in pijačo kakor njihovi otroci. Odrasli se velikokrat ne zavedajo, da so mladim zgled in da lahko tudi slabo vplivajo na otroke. Razlog za zmanjšano telesno aktivnost otrok pa je lahko tudi zaskrbljenost staršev za varnost njihovih otrok (Gavin, Dowshen in Izenberg, 2007), kar je v zadnjem času vedno bolj v ospredju.

ŠPORTNA AKTIVNOST	UČENCI		STARŠI	
	f	f %	f	f %
VSAK DAN	119	86,2	44	43,6
1-KRAT DO 2-KRAT NA TEDEN	19	13,8	57	45,4
SKUPAJ	138	100	101	100
ZAJTRKOVANJE	UČENCI		STARŠI	
	f	f %	f	f %
NAVADNO NE	28	20,3	34	33,7
VSAKO JUTRO ALI SKORAJ VSAKO JUTRO	110	79,7	67	66,3
SKUPAJ	138	100	101	100
IZBIRA KOSILA V RESTAVRACIJI	UČENCI		STARŠI	
	f	f %	f	f %
HAMBURGER	35	25,4	9	8,9
ZELENJAVNI KROŽNIK S PIŠČANCEM	103	74,6	92	91,1
SKUPAJ	138	100	101	100

IZBIRA PIJAČE (Voda – sladke gazirane pijače)	UČENCI		STARŠI	
	f	f %	f	f %
VODA	95	68,8	87	86,1
KOKAKOLA IN PODOBNE PIJAČE	43	31,2	14	13,9
SKUPAJ	138	100	101	100
AKTIVNOST V PROSTEM ČASU	UČENCI		STARŠI	
	f	f %	f	f %
GLE DAM TELEVI ZI JO	16	11,6	36	35,6
GRE M NA KO LO ALI SE ROLKAM	122	88,4	65	64,4
SKUPAJ	138	100	101	100
IZBIRA MALICE	UČENCI		STARŠI	
	f	f %	f	f %
SLANI IN SLADKI PRIGRI ZKI	21	15,2	9	8,9
SADJE	117	84,8	92	91,1
SKUPAJ	138	100	101	100
TELESNA DEJAVNOST NA DAN	UČENCI		STARŠI	
	f	f %	f	f %
60 MINUT ALI VEČ	118	85,5	62	61,4
30 MINUT ALI MANJ	20	14,5	39	38,6
SKUPAJ	138	100	101	100
IZBIRA KOSILA V ŠOLI/SLUŽBI	UČENCI		STARŠI	
	f	f %	f	f %
JUHA, RIBA, KROMPIR, SOLATA	101	73,2	87	86,1
PIZZA IN SLAŠČICA	37	26,8	14	13,9
SKUPAJ	138	100	138	100
IZBIRA PIJAČE (Energijska pijača – ledeni čaj)	UČENCI		STARŠI	
	f	f %	f	f %
ENERGIJSKA PIJAČA	20	14,5	13	12,9
LEDENI ČAJ	118	85,5	88	87,1
SKUPAJ	138	100	101	100

Tabela 1: Odgovori učencev in njihovih staršev glede vprašanj zdravega življenjskega sloga

Mlajši otroci pogosteje zajtrkujejo kot starejši. Med otroki višjih in nižjih razredov obstajajo statistično značilne razlike pri zajtrkovanju (tabela 2). Več anketiranih učencev nižjih razredov (od 84,6 do 90,5 %) zajtrkuje vsako jutro ali skoraj vsako jutro v primerjavi s samo 58,5 % učencev šestih razredov, ki zajtrkujejo vsako ali skoraj vsako jutro.

RAZRED	3. RAZRED		4. RAZRED		5. RAZRED		6. RAZRED		SKUPAJ	
ZAJTRKOVANJE	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %
NAVADNO NE	4	9,52	4	15,4	3	10,3	17	41,5	28	20,3
VSAKO ALI SKORAJ VSAKO JUTRO	38	90,5	22	84,6	26	89,7	24	58,5	110	79,7
SKUPAJ	42	100	26	100	29	100	41	100	138	100
$\chi^2 = 15,543; g = 3; P = 0,001$										

Tabela 2: Zajtrkovanje glede na razred učenca

Mlajši otroci redkeje izbirajo sladke pijače kot starejši, razlika pa je statistično značilna. Učenci šestih razredov pogosteje izbirajo sladke gazirane pijače (58,5 %) ($\chi^2 = 21,276; g = 3; P = 0,000$) in energijske pijače (31,7 %) ($\chi^2 = 15,652; g = 3; P = 0,001$) kakor učenci nižjih razredov.

SPOL	DEČKI		DEKLICE		SKUPAJ	
MALICA	f	f %	f	f %	f	f %
SLANI IN SLADKI PRIGRIZKI	18	26,1	3	4,35	21	15,2
SADJE	51	73,9	66	95,65	117	84,8
SKUPAJ	69	100	69	100	138	100
$\chi^2 = 13,816; g = 1; P = 0,000$						

Tabela 3: Izbira malice glede na spol anketiranih učencev

Izbira zdravega načina življenja se razlikuje glede na spol (tabela 3), in sicer v prid deklicam. Deklice za malico značilno pogosteje (95,6 %) izbirajo sadje kot dečki (73,9 %). Dečki pa značilno pogosteje (26,1 %) izbirajo slane in sladke prigrizke kakor deklice (4,35 %).

Izbira zdravega načina življenja se razlikuje tudi glede na razred anketiranih, pri tem pa začetna razlika pri izboru malice nastopi v šestem razredu ($\chi^2 = 15,677; g = 3; P = 0,001$). Učenci šestih razredov pogosteje izbirajo slane in sladke prigrizke (34,1 %) kakor učenci nižjih razredov (3,8–10,3 %), če imajo ob slanih prigrizkih na izbiro še sadje.

Ugotovili smo, da starejši otroci dajejo prednost raznim prigrizkom in sladkarijam pred rednimi obroki. Zato je še posebej pomembno, da starši tudi starejše otroke spodbujajo, da jedo zdrave prigrizke ter pijejo zdrave pijače in ne dopustijo, da se prepogosto prehranjujejo s čokolado, piškoti in drugimi nezdravimi prigrizki (Hubberstey idr., 2001), čeprav je to takrat, ko odraščajo, vedno težje.

ZVEZA MED IZBIRO MALICE IN PIJAČE			MALICA		SKUPAJ
			SLANI IN SLADKI PRIGRIZKI	SADJE	
PIJAČA	VODA	f	4	91	95
		f %	19,0	77,8	68,8
	SLADKE GAZIRANE PIJAČE	f	17	26	43
		f %	81,0	22,2	31,2
SKUPAJ		f	21	117	138
		f %	100	100	100

$\chi^2 = 26,821$; $g = 1$; $P = 0,000$

Tabela 4: Zveza med izbiro pijače in malico za anketirane učence

Bolj zdrave izbire obrokov med učenci sovpadajo z bolj zdravimi izbirami pijač. Učenci, ki izbirajo bolj zdrav obrok, izbirajo manj sladke pijače, in obratno. Izbira zdrave malice in manj sladke pijače sta statistično značilno povezani (tabela 4). Učenci, ki za malico izbirajo sadje, za žejo pogosteje izbirajo vodo (77,8 %) kakor sladke gazirane pijače (19,0 %). Učenci, ki za malico izbirajo slane in sladke prigrizke, pa pogosteje izbirajo sladke gazirane pijače (81,0 %) kakor vodo (19,0 %).

S starostjo anketiranih učencev se njihove prehranjevalne navade spreminjajo, in sicer v smeri manj zdravega življenjskega sloga, kar se pokaže v šestem razredu osnovne šole oz. pri 11- do 12-letnih učencih. Starost sovpada z začetkom pubertete. Puberteta bi lahko bila eden izmed pomembnejših razlogov, zakaj pride do odmika od bolj zdravega življenjskega sloga. V slovenski šoli je v tem starostnem obdobju tudi prehod na predmetni pouk, kar pomeni, da učence poučuje več učiteljev različnih predmetov in ne več večinoma en učitelj za vse predmete, ki je bil prej tudi razrednik. V tem starostnem obdobju se tako pričakuje večja zrelost in samostojnost učencev. Oboje, tako zgodnja puberteta kot pričakovana lastna samostojnost, lahko vodi k odkliku od v šoli poudarjenega zdravega življenjskega sloga do reklamirane potrošniške usmerjenosti, ki so ji glede na rezultate raziskave v tem starostnem obdobju bolj podvrženi dečki kakor deklice. Podobno ugotavlja Ma (2007). To je namreč tudi obdobje, ko številni mladostniki fizično niso več zelo aktivni, veliko posedajo pred televizijo in računalnikom. Pri tem je gotovo pomemben tudi vpliv in zgled staršev, predvsem pri zajtrkovanju učencev, kar je potrjeno tudi v drugih raziskavah (Cheng idr., 2008; Ma, 2007). Gotovo ima ob

domačem zgledu tudi ponudba šolskih obrokov pomemben vpliv pri navajanju na zdrave izbire.

Naša raziskava ne vključuje ugotavljanja vpliva staršev ter šolskih delavcev na zdrav način življenja šolskih otrok. Njihovo vključevanje bi gotovo prineslo nova spoznanja o vplivu domačega in šolskega okolja na zdrav način življenja. Zanimivo bi bilo tudi ugotoviti, kakšen vpliv ima doseganje ciljev, zapisanih znotraj posameznih učnih načrtov predmetov (kot so na primer spoznavanje okolja, naravoslovje in gospodinjstvo), ki imajo cilje zdravega prehranjevanja in s tem tudi pitja vode jasno zapisane, na vsakodnevne izbire ter ravnanje glede zdravega življenjskega sloga učencev. Za ta namen predlagamo poleg že uporabljene kvantitativne metode anketiranja še uporabo kombinirane metode raziskovalnega dela s poglobljenim intervjujem in opazovanjem. Navedeni rezultati so lahko pomemben napotek in pomoč učiteljem pri prepoznavanju ravnanja in razmišljanja mladostnikov in so osnova za primerno in zgodnje ukrepanje v smeri razvijanja zdravega načina življenja.

Šolske spodbude

V Sloveniji je v začetku leta 2005 Državni zbor RS sprejel Resolucijo o nacionalnem programu prehranske politike 2005–2010, ki je usmerjena v izobraževanje o prehrani, z glavnim ciljem, zmanjšati kronično nalezljive bolezni. Eden izmed srednjeročnih prehranskih ciljev je bil tudi, zmanjšati delež prekomerne hranjenosti in debelosti otrok in mladostnikov za 10 %. Na podlagi omenjene resolucije je bil pripravljen Nacionalni program prehranske politike za obdobje 2005–2010, ki je med drugim predvideval zagotovitev ustreznega nadzora nad prehrano v vzgojno-izobraževalnem sistemu, priporočila ravnateljem, naj ne nameščajo avtomatov za sladkane gazirane brezalkoholne pijače v šolske stavbe ter določitev vsebine za avtomate, ki so že nameščeni, skladno s prehranskimi standardi ter še priporočilo ravnateljem za higiensko neoporečno oskrbo šolarjev in dijakov s pitno vodo (nameščanje depojev pitne vode ali fontan za pitno vodo).

Na podlagi zapisanih priporočil je bila v marsikateri slovenski šoli umaknjena ponudba sladkanih gaziranih pijač, kar je hvalevredno tudi z vidika tujih raziskav, kjer so se tovrstnih ukrepov lotili že prej in ob ugotavljanju učinkov opozorili na prepletenost pojava (Park idr., 2010). V prenekaterih šolah in šolskih centrih je namreč postala ponudba avtomatov za pijače stalnica, ki ponuja nezdrave pijače. Tovrstna ponudba se je npr. v ZDA po letu 2006 močno spremenila z uvedbo smernic (School Beverage Guidelines in USA) glede ponudbe pijač v šolah (Storey, 2009). Z neobvezno akcijo, kjer so umaknili visokokalorične pijače iz udeleženih šol ter jih nadomestili z nizkokaloričnimi in manjšimi pakiranjmi, so močno znižali energijski vnos s pomočjo pijač v prehrano šolarjev (Storey, 2009), enako pa so dosegli tudi po uveljavitvi mestnega odloka o zmanjševanju ponudbe sladkih pijač, ki ne regu-

lira le šolske ponudbe, temveč širše (Phillips idr., 2010). Podobno ugotavljajo v drugih raziskavah, in sicer da se je akcija zmanjšane ponudbe sladkanih pijač najbolj odražala na učencih petih razredov (Jones idr., 2010). V mestu Boston v ZDA so poskušali pozitivne premike na tem področju zagotoviti z akcijo, ki je zajela predvsem mestno srednješolsko populacijo in je aktivno vključila šole, podjetja in druge lokalne partnerje pri razvijanju in implementaciji ter evalvaciji večkomponentnega pilotskega programa, ki je zajemal promocijo bolj zdravih navad pitja v celotnem okolišu (Hoffman idr., 2009). Pri tem niso zanemarili vloge, ki jo imajo pri navadah pitja starši (van der Horst idr., 2007).

Kljub vsemu pa Storey (2010) opozarja, da je problem širši. Podatki, ki smo jih dobili tudi s pomočjo naše raziskave, podpirajo koncept, da bi lahko zmanjšal pojave debelosti in bolezni. Ta koncept bi moral temeljiti na energijski bilanci in upoštevati celoten energijski vnos s pomočjo prehrane kot tudi porabo zaradi telesnih aktivnosti in ne more temeljiti le na zmanjševanju energijskega vnosa zaradi sladkanih pijač. Ob zavedanju problematike, ki ima vedno širše razsežnosti, je vsekakor smiselno, spodbujati tovrstne akcije na šolah (glej tudi Jones idr., 2010) in v širši skupnosti, ob tem pa ne zanemariti dejstva, da predstavljajo mladi z učnimi težavami, nezdravim življenjskim slogom in slabim zdravjem še posebno občutljivo skupino (Huurre idr., 2006). Tovrstne napore k izboljšanju življenjskega sloga pa uspešno podkrepi šolsko delo na ustvarjanju pozitivne delovne klime, pozitivno sodelovalno okolje in pozitivna pripadnost, ki jo gojijo učenci in zaposleni do šole (Ma, 2007).

LITERATURA

- Barasi, M. E. (2003). *Human nutrition: a health perspective*. 2nd ed. London: Arnold.
- Cebin, N. (2006). *Prehranjevanje in prehransko izobraževanje gimnazijskih maturantov v Sloveniji*. Magistrsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta.
- Cheng, T. S. Y., Tse, L. A., Yu, I. T. S. in Griffiths, S. (2008). Children's perceptions of parental attitude affecting breakfast skipping in primary sixth-grade students. *Journal of School Health*, 78 (4), 203–208.
- Collison, K. S., Zaidi, M. Z., Subhani, S. N., Al-Rubeaan, K., Shoukri M. in Al-Mohanna, F. A., (2010). Sugar-sweetened carbonated beverage consumption correlates with BMI, waist circumference, and poor dietary choices in school children. *Bmc Public Health*, 10 (234), 1458–1471, DOI: 10.1186/1471-2458-10-234.
- Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal, O. in Barnekow Rasmussen V. (ur.). (2004). *Health behaviour in school-aged children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey* (str. 53–235). Copenhagen: WHO (Health policy for children and adolescents; no. 4). Pridobljeno 16. 9. 2010, s <http://www.euro.who.int/Document/e82923.pdf>.
- Demory Luce, D., Morales, M., Nicklas, T., Baranowski, T., Zakeri, I. in Berenson, G. (2004). Changes in food group consumption patterns from childhood to young adulthood: the

Bogalusa heart study. *Journal of the American Dietetic Association*, 104 (11), 1684–1691, DOI:10.1016/j.jada.2004.07.026.

Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. (2003). Report of a joint WHO/FAO expert consultation. (Technical Report Series; no. 916). Geneva, WHO. Pridobljeno 5. 11. 2010, s http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_916.pdf.

Frary, C. D., Johnson, R. K. in Wang, M. Q. (2004). Children and adolescents' choices of foods and beverages high in added sugars are associated with intakes of key nutrients and food groups. *Journal of Adolescent Health*, 34, 56–63.

French, S. A., Lin, B. in Guthrie, J. F. (2003). National trends in soft drink consumption among children and adolescents age 6 to 17 years: Prevalence, amounts, and sources, 1977/1978 to 1994/1998. *Journal of the American Dietetic Association*, 103, 1326–1331.

Gavin, M., Dowshen, S. in Izenberg, N. (2007). *Otrok v formi – Praktični vodnik za vzgojo zdravih otrok – od rojstva do najstniških let*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Guyton, A. C. in Hall, J. E. (2011). *Guyton and Hall textbook of medical physiology*. 12nd ed. Philadelphia, Elsevier Saunders.

Hoffman, J. A., Morris, V. in Cook, J. (2009). The Boston middle school-corner store initiative: development, implementation, and initial evaluation of a program designed to improve adolescents' beverage-purchasing behaviors. *Psychology in the Schools*, 46 (8), 756–766, DOI: 10.1002/pits.20414.

Huang, T. T. K. in McCrory, M. A. (2005). Dairy intake, obesity, and metabolic health in children and adolescents: Knowledge and gaps. *Nutrition Reviews*, 63 (3), 71–80.

Hubberstey, S., Hurts, J., McClure, N., Perryman, N., Sutcliffe, J., Thompson, J. idr. (2001). *Zdravje za otroke - vodnik, ki pomaga staršem skrbeti za otrokovo zdravje in pravilno ukrepati, če se pojavi bolezen*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.

Huurre, T., Aro, H., Rahkonen, O. in Komulainen, E. (2006). Health, lifestyle, family and school factors in adolescence: predicting adult educational level. *Educational Research*, 48 (1), 41–53, DOI: 10.1080/00131880500498438.

Jacobson, M. F. (2005). *Liquid candy: How soft drinks are harming Americans, health*. Washington, Center for Science in the Public Interest. Pridobljeno 21. 12. 10, s http://www.cspinet.org/new/pdf/liquid_candy_final_w_new_supplement.pdf.

Jones, S. J., Gonzalez, W. in Frongillo, E. A. (2010). Policies that restrict sweetened beverage availability may reduce consumption in elementary-school children. *Public Health Nutrition*, 13 (4), 589–595, DOI: 10.1017/S1368980009991819.

Ludwig, D. S., Peterson, K. E. in Gormakaer, S. L. (2001). Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis. *Lancet*, (357), 505–508, DOI:10.1016/S0140-6736(00)04041-1.

Ma, X. (2007). Assessing school effects on dental hygiene and nutrition behaviors of Canadian adolescents. *Educational Review*, 59 (1), 37–54, DOI: 10.1080/00131910600796876.

Mindell, E. (2000). Otroška vitaminska biblija. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Nacionalni program prehranske politike za obdobje od 2005 do 2010. (2005). Ljubljana: Ministrstvo za zdravje RS. Pridobljeno 6. 11. 2010, s http://www.zrss.si/pdf/GOS_Slovenska%20varianta-ZADNJA10.11.2005.pdf.

Nielsen, S.J., Popkin, B.M. (2004). Changes in beverage intake between 1977 and 2001. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(3), 205-210

Park, S., Sappenfield, W. M., Huang, Y. J., Sherry, B. in Bensyl, D. M. (2010). The Impact of the Availability of School Vending Machines on Eating Behavior during Lunch: The Youth Physical Activity and Nutrition Survey. *Journal of the American Dietetic Association*, 110 (10), 1532–1536, DOI: 10.1016/j.jada.2010.07.003.

Petrie, H. J., Stover, E. A. in Horswill, C. A. (2004). Nutritional concerns for the child and adolescent competitor. *Nutrition*, 20 (7–8), 620–631.

Phillips, M. M., Raczynski, J. M., West, D. S., Pulley, L., Bursac, Z., Gauss, C. H. in Walker, J. F. (2010). Changes in School Environments With Implementation of Arkansas Act 1220 of 2003. *Obesity*, 18, 54–61, DOI: 10.1038/oby.2009.432.

Resolucija o nacionalnem programu prehranske politike 2005–2010 (ReNPPP). (2005) Uradni list Republike Slovenije, 15 (39), 3681–3720.

Sagadin, J. (1993). *Poglavja iz metodologije pedagoškega raziskovanja*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo in šport.

Storey, M. (2010). *The shifting beverage landscape. International Symposium on Beverages and Health*, Indianapolis, IN, SEP 17-19, 2009, Pergamon-Elsevier Science Ltd, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford Ox5 1gb, England, DOI: 10.1016/j.physbeh.2010.02.009.

Van der Horst, K., Kremers, S., Ferreira, I., Singh, A., Oenema, A. in Brug, J. (2007). Perceived parenting style and practices and the consumption of sugar-sweetened beverages by adolescents. *Health Education Research*, 22 (2), 295–304, DOI: 10.1093/her/cyl080.
