

Stavovi i znanja djece u osnovnim školama o prehrani i zdravlju u prevenciji pretilosti

Buličić, Angela

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split / Sveučilište u Splitu**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:170720>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-22**

Repository / Repozitorij:



[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

SESTRINSTVA

Angela Buličić

**STAVOVI I ZNANJA DJECE U OSNOVNIM ŠKOLAMA O
PREHRANI I ZDRAVLJU U PREVENCIJI PRETILOSTI**

Završni rad

Split, 2019.

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

SESTRINSTVA

Angela Buličić

**STAVOVI I ZNANJA DJECE U OSNOVNIM ŠKOLAMA O
PREHRANI I ZDRAVLJU U PREVENCIJI PRETILOSTI**

**CHILDREN'S ACTIVITIES AND KNOWLEDGE IN PRIMARY
SCHOOLS ON FOOD AND HEALTH IN PREVENTION OF
OBESITY**

Završni rad / Bachelor's Thesis

Mentor:

Rahela Orlandini, mag. med. techn.

Sumentor:

dr. sc. Ana Ćurković

Split, 2019.

Zahvala

Veliko hvala mojoj mentorici na lijepoj suradnji i pomoći u izradi mog završnog rada.

Najviše se zahvaljujem mojoj obitelji na strpljenju i podršci koju ste mi pružili tijekom cijelog studija.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Prehrana	1
1.1.1. Pet skupina namirnica	2
1.1.2. Važnost pravilne prehrane u dječjoj dobi.....	3
1.1.3. Mediteranski način prehrane	4
1.2. Tjelesna aktivnost.....	5
1.2.1. Važnost tjelesne aktivnosti kod djece	5
1.3. Pretilost.....	6
1.3.1. Liječenje pretilosti kod djece	7
1.3.2. Preventivni programi u Republici Hrvatskoj	7
1.4. Planiranje prehrane i edukacija.....	8
1.4.1. Sestrinska skrb.....	8
2. CILJ RADA	10
3. IZVORI PODATAKA I METODE.....	11
3.1. Ustroj istraživanja.....	11
3.2. Ispitanici	11
3.3. Mjerni instrumenti	11
3.4. Statistička analiza	12
4. REZULTATI.....	13
5. RASPRAVA.....	42
6. ZAKLJUČCI.....	45
7. LITERATURA.....	46
8. SAŽETAK	49
9. SUMMARY	50
10. ŽIVOTOPIS.....	51

1. UVOD

Prehrana je temeljni čimbenik čovjekova života i njegovog razvoja (1).

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO) prehrana se definira kao unos hrane koja je potrebna tijelu za pravilno funkcioniranje i održavanje vitalnih funkcija te pravilan rad organa i organskih sustava (2).

Svjetska zdravstvena organizacija naglašava kako postoji povezanost između nepravilnih prehrambenih navika i razvoja mnogih bolesti te kako je uravnotežena prehrana u kombinaciji s redovnom tjelesnom aktivnosti preduvjet za dobro zdravlje (1,2). Pravilna prehrana jača imunološki sustav i pridonosi zdravlju (1), dok nepravilna prehrana može dovesti do smanjenja imuniteta, povećati osjetljivost na bolesti, pa čak i utjecati na smanjen tjelesni i mentalni razvoj te smanjenu produktivnost (2).

Pravilan izbor namirnica i pravilan način konzumacije istih neophodni su za očuvanje života i zdravlja, tjelesni i duševni razvitak te postizanje homeostaze cijelog organskog sustava, a naposljetku i cijelog tijela.

Jedan od glavnih ciljeva Svjetske zdravstvene organizacije je svim ljudima na Zemlji priskrbiti dovoljne količine hrane koje zadovoljavaju osnovne ljudske potrebe. Kvaliteta nutritivnog unosa utječe na tjelesni rast i razvoj što je posebno važno kod djece i mladih (2).

1.1. Prehrana

Pravilna prehrana ima ulogu u sprječavanju pothranjenosti i niza bolesti i/ili stanja koja nastaju kao posljedica nepravilnih životnih navika (3). Pravilna prehrana podrazumijeva zastupljenost i iskorištavanje svih bitnih hranjivih tvari u svrhu održavanja tjelesnog i duševnog zdravlja. Mnogi su kemijski sastojci hrane danas poznati i istraženi. Važno je naglasiti da na učinkovitost i kvalitetu sastojka utječu i svi drugi sastojci koji se nalaze u toj namirnici (1).

U današnje vrijeme trend postaju tvornički modificirane namirnice bogate energijom, mastima, šećerom, soli te raznim aditivima, što može dovesti do prekomjerne tjelesne

težine i oboljenja koja su posljedica prekomjerne tjelesne težine (šećerna bolest tip 2, dislipidemija, visoki krvni tlak, srčano-žilne bolesti, tumori) (3).

Kod određivanja potrebne količine pojedine od ukupno pet skupina namirnica koju bi bilo potrebno svakodnevno konzumirati može se koristiti piramida pravilne prehrane. Potrebno je svakodnevno konzumirati različite vrste namirnica u prilagođenim količinama s obzirom na potrebe, spol i dob, kako bi tijelo pravilno funkcioniralo (3).

Važno je prepoznati (1):

- opasnosti prekomjernoga unosa hrane,
- opasnosti od nedovoljnoga unosa energije,
- opasnosti nedovoljnoga unosa jedne od hranjivih tvari.

1.1.1. Pet skupina namirnica

Namirnice koje su neophodne za pravilno funkcioniranje svake osobe, a posebno djeteta su (3):

- žitarice i proizvodi od žitarica: dobar su izvor vitamina B skupine te cjelovite žitarice i integralni proizvodi sadrže vlakna koja potiču peristaltiku crijeva (kruh, pahuljice, riža, tjestenina itd.) Preporučuje se odabrati integralne proizvode iz razloga što industrijski proizvodi koji sadrže rafinirane šećer i aditive nisu kvalitetni poput proizvoda s cjelovitim zrnom, stoga je takve proizvode poželjno jesti što rjeđe i u manjoj količini);
- voće i povrće: odličan izvor vitamina, minerala i mnogih aktivnih tvari poput fitonutrijenata (hranjive tvari prirodno prisutne u biljkama);
- mliječni proizvodi: namirnice koje su odličan izvor kalcija (Ca) i bjelančevina. Nema mnogo drugih namirnica u našoj prehrani koje sadrže toliko kalcija poput mliječnih proizvoda, stoga su mlijeko i mliječni proizvodi vrlo bitni u svakodnevnoj prehrani djece;
- crveno meso, perad, jaja, riba, sjemenke i orašasti plodovi: ove namirnice su odličan izvor bjelančevina te važnih masnoća i minerala poput željeza (Fe), selena (Se) i cinka (Zn).

1.1.2. Važnost pravilne prehrane u dječjoj dobi

Pravilna prehrana pridonosi održavanju tjelesnog i mentalnog zdravlja u dječjoj dobi te osigurava pravilan rast i razvoj organizma (4). Prehrana započinje od začeca, stoga majčin odabir hrane utječe na prehranu nerođenog djeteta. Svatko je kao pojedinac odgovoran za vlastito zdravlje, a djeca mlađih uzrasta moraju učiti iz primjera roditelja ili skrbnika (3,4). Roditelji i okolina počinju utjecati na odabir hrane djeteta te tako neizravno utječu na njegovo zdravlje, ali i na njegov kasniji odabir hrane (3). Djeca nikako ne bi smjela preskakati doručak jer je jutarnji obrok najpotrebniji, a također pozitivno utječe na pamćenje i učenje kod djece (5). Doručak kod djece pozitivno djeluje i na zdravlje (regulaciju šećera u plazmi i kolesterola) te na mentalne i kognitivne sposobnosti. Prema nekim istraživanjima djeca koja preskoče doručak imaju lošije rezultate na testovima i teže rješavaju školske zadatke od one djece koja svakodnevno doručkuju. Također se smatra da djeca koja ne uzimaju jutarnji obrok imaju veću vjerojatnost razviti poremećaje poput tjeskobe, agresivnosti i hiperaktivnosti (6).

Tablica 1. Nacionalne smjernice za prehranu učenika u osnovnoj školi (5).

Dob djeteta	Preporučeni dnevni unos energije			
	Dječaci		Djevojčice	
	Kcal/dan	Kj/dan	Kcal/dan	Kj/dan
7-9 god	1970	8242	1740	7280
10-13 god	2220	9288	1845	7719

Mnoge zemlje u Svijetu ističu ključna načela koja bi trebala poboljšati zdravu prehranu i tjelesnu aktivnost kod školske djece. Tako su, npr. u Australiji 2006. godine pokrenuli projekt s programom intervencija za prevenciju pretilosti kod školske djece kroz provođenje ključnih načela: mjesta, strategije, ključne poruke. Cijeli program za cilj je imao promociju zdrave prehrane i tjelesnih aktivnosti kod djece u dobi od 0 do 18 godina života (Slika 1) (7).



Slika 1. Programi zajednice: ključne poruke, postavke i strategije za zdravu prehranu i fizičke aktivnosti (7)

1.1.3. Mediteranski način prehrane

Mediteranska prehrana oblik je prehrane koji se uobičajeno konzumira među populacijama na granici Sredozemnog mora. Ovaj je oblik prehrane također poznat kao model zdrave prehrane koji doprinosi zdravstvenom statusu pojedinca i kvaliteti života (8). Nekoliko je provedenih studija pokazalo povezanost mediteranske prehrane u prevenciji srčano-žilnih bolesti, kroničnih neurodegenerativnih bolesti i neoplazmi, učestalosti i/ili smrtnosti od onkoloških oboljenja, pretilosti i šećerne bolesti (8,9). Mediteranska je prehrana poboljšala funkciju endotela i značajno smanjila opseg struka te razinu glukoze u plazmi. Smatra se da je mediteranski način prehrane vrlo kvalitetan i preventivno djeluje na smanjenje rizika od prerane smrti u općoj populaciji te općenito na prevenciju primarnih i sekundarnih oboljenja. Smjernice pravilne prehrane svih glavnih zdravstvenih udruženja u skladu su s mediteranskom prehranom (8).

Riba se smatra izvrsnim izvorom bjelanjčevina s niskim zasićenim masnoćama (9). Također su od velike koristi za zdravlje maslinovo ulje koje se smatra jednim od

najzdravijih ulja. Zeleno povrće, agrumi i orašasti plodovi važni su izvori kvalitetnih nutrijenata, vitamina i minerala (10).

Prilagođen mediteranski jelovnik je preporučeni od hrvatskih nacionalnih smjernica za prehranu učenika u osnovnim školama. Važno je da roditelji kroz edukaciju nauče primijeniti prilagođen mediteranski jelovnik i da što više koriste takav način prehrane i u svome domu kako bi njihova djeca stekla pozitivne i zdrave prehrambene navike (10).

1.2. Tjelesna aktivnost

"Tjelesna aktivnost predstavlja svaki oblik pokreta tijela koji povećava energetske potrošnje" (11). Hipokrat (460-370 p.n.e) je došao do zaključka da svaki tjelesni segment koji je tjelesno aktivan ostaje zdrav, razvijen i sporije stari. Poboľšanje kvalitete života i očuvanje zdravlja mogu se postići tjelesnom aktivnošću od 30 minuta barem tri puta u tjednu. Prema nekim istraživanjima stanovništvo u razvijenim zemljama uslijed tehnološkog razvoja odlikuje manji stupanj tjelesne aktivnosti nego ikada prije – čak 2/3 populacije nedovoljno je aktivno (11).

Roditelji imaju vrlo važnu ulogu u usvajanju zdravih životnih navika kod djece, primjerice kao uzori, partneri u vježbanju/tjelesnoj aktivnosti, i/ ili netko tko će poticati tjelesnu aktivnost kod djece (12).

1.2.1. Važnost tjelesne aktivnosti kod djece

U današnje vrijeme djeca slobodno vrijeme češće provode kod kuće ispred televizora ili računala u odnosu na nekada. Sjedilački način života sve više je prisutan i kod najmlađih, što se dovodi u vezu s ranom pojavom prekomjerne tjelesne težine te drugih rizičnih faktora koji imaju za posljedicu nastanak bolesti krvožilnog sustava, šećerne bolesti i zloćudnih bolesti u kasnijoj životnoj dobi (11). Preporuka je Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) da djeca i mladi barem 60 minuta dnevno provedu u nekoj od kinezioloških aktivnosti. Tjelesno vježbanje stvara ravnotežu u fiziološkim, regulacijskim i funkcionalnim mehanizmima svake osobe čije je funkcioniranje

neophodno za opstanak dobrog zdravlja. Najbolji učinak postiže se na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture. Unutar nastave, sustavnim radom i kvalitetnim provođenjem zadanih programa pod stručnim vodstvom kineziologa, mogu se očekivati primjereni rezultati (13).

1.3. Pretilost

Pretilost je oblik povećane prekomjerne tjelesne težine koji nastaje kao nerazmjer unosa energije i njene potrošnje (13). Jedan je od glavnih problema s kojim se danas suočavaju djeca sve manjih uzrasta. Problem pretilosti postaje toliko ozbiljan da ako se trendovi u nekoliko sljedećih godina ne promijene, stručnjaci predviđaju kako će sadašnji naraštaj djece biti prvi koji će živjeti kraće od svojih roditelja (14). Tjelesna neaktivnost u kombinaciji s lošim prehranbenim navikama rezultiraju prekomjernom težinom u djece. U istraživanjima o praćenju stanja uhranjenosti školske djece za razdoblje od 2000. do 2005. godine koje je proveo Hrvatski zavod za javno zdravstvo u Hrvatskoj je pretilo 6,9% djece, a 11,9% ih ima prekomjernu tjelesnu težinu. Zabrinjavajuće je da se postotak pretilosti s godinama povećava (13). Posljednjih tridesetak godina epidemija prekomjerne tjelesne težine postala je jedan od ozbiljnijih zdravstvenih problema (14).

Redovita tjelesna aktivnost može ublažiti rizik od (14):

- preuranjene smrti,
- bolesti srca i visokog krvnog tlaka,
- šećerne bolesti,
- raka debelog crijeva.

Također redovita fizička aktivnost (14):

- pomaže održati tjelesnu težinu pod kontrolom,
- pridonosi pravilnom razvoju kosti, mišića i zglobova,
- pridonosi unapređenju psihičkog zdravlja.

1.3.1. Liječenje pretilosti kod djece

Kod liječenja pretilosti glavni je cilj promijeniti i poboljšati životne navike. Prvi korak je prehrana, odnosno promjena prehrambenih navika. Djeca bi trebala svakodnevno jesti voće i povrće, integralne cjelovite žitarice, jaja, mesne proizvode, ribu, orašaste plodove te ograničiti unos tvornički prerađene hrane koja sadrži mnogo rafiniranih šećera i velike je kalorijske vrijednosti. Djeca bi također trebala minimalizirati ili eliminirati unos gaziranih i slatkih pića, smanjiti korištenje računala i gledanje televizora na manje od dva sata dnevno te svakodnevno biti tjelesno aktivna barem jedan sat te ne preskakati doručak (10).

Potrebno je uključiti cijelu obitelj u promjenu životnih navika. Dugotrajna promjena životnih navika znači i siguran pozitivan ishod za smanjenje tjelesne mase i povratak na zdravu tjelesnu težinu (10).

1.3.2. Preventivni programi u Republici Hrvatskoj

Republika Hrvatska je 2015. godine donijela Nacionalni program "Živjeti zdravo". Glavna je misija programa unapređenje zdravlja stanovništva Republike Hrvatske kako bi se smanjio broj rizičnih čimbenika za zdravlje te kako bi se uspješno provodila primarna prevencija bolesti. Ovim programom želi se poboljšati znanje stanovništva o zdravlju i prehrani i načinima zaštite zdravlja u svrhu produljenja životnog vijeka i educirati stanovništvo o ponašanjima čimbenicima rizika za razvoj kroničnih nezaraznih bolesti i drugih negativnih posljedica na zdravlje. Kroz ovaj se preventivni program želi djelovati na prevenciju debljine uz pravilnu prehranu i tjelesnu aktivnost. U svrhu ovih ciljeva podrazumijeva se promicanje pravilne prehrane i tjelesne aktivnosti kroz edukaciju, kampanje i sl. Planirano je promicanje pravilne prehrane u vrtićima i školama uz učitelje i nastavnike te uz prehranu učenika u školama koja će se sastojati od zdravih namirnica i ujednačenih obroka koji odgovaraju uzrastima učenika. Također će se poticati tjelesna aktivnost uz svakodnevno 10 minutno vježbanje. Zdravstveno obrazovanje djece i mladih važno je zbog usvajanja pravilnih životnih navika koje su važne za svakog pojedinca neovisno o dobi (15).

1.4. Planiranje prehrane i edukacija

Zdrave prehrabene navike i svakodnevna tjelesna aktivnost preduvjet su za zdravlje svakog djeteta (13). Tjelesna aktivnost ima pozitivan utjecaj na stvaranje zdravog načina života. Povećanje razine svakodnevne tjelesne aktivnosti kod djece značajno bi doprinijelo sprječavanju razvoja bolesti današnjice (11).

Planiranje prehrane podrazumijeva izradu plana svakog obroka primjenjujući prehrabene standarde. Prehrabeni standardi definiraju se kao preporučeni dnevni unos energije te pravilan omjer hranjivih i zaštitnih tvari koji su neophodni za održavanje fizioloških funkcija organizma i zdravlja pojedinca (4).

Kod planiranja prehrane važno je obratiti pažnju na određene čimbenike. Jedan je od glavnih čimbenika je životna dob. Drugi po važnosti su društveni okoliš i biološko blagostanje (bolest). Od ostalih se čimbenika ističu financijsko stanje, raspoložive namirnice i potrebe organizma u odnosu na tjelesne aktivnosti koje svakodnevno izvršava pojedinac (uredski posao, sportaš, učenik). Školska djeca brzo rastu i brzo se razvijaju, stoga im je potrebna velika količina hranjivih tvari. Naglasak je na namirnicama bogatima kalcijem, željezom i vitaminima A, C i D (4).

1.4.1. Sestrinska skrb

Medicinska sestra važan je član tima koji sudjeluje u odgoju školske djece. U školama je potrebno educirati djecu o pravilnoj prehrani i navikama te o važnosti tjelesne aktivnosti. Medicinske sestre bi trebale aktivno sudjelovati u osnivanju radionica i grupa koje bi poticale zdrave životne navike na kreativan i djeci zanimljiv način. Prema Schroederu (16) postoji nekoliko stavki u prevenciji i liječenju pretilosti:

- prehrana i tjelesna aktivnost,
- intervencije pri napretku,
- komparacijski pristup koji uključuje promjene u stavovima i ponašanju te odnos prema okolini.

Schroeder ističe kako prehrana i tjelesna aktivnost moraju biti redovne, odnosno tjelesna aktivnost učestala, a prehrana prilagođena duže od jedne godine kako bi se

postigli optimalni rezultati. Također se moraju prilagoditi intervencije svakom stupnju napretka te je potrebno educirati djecu i pratiti kako promjene utječu na njih. Važno je uključiti roditelje kako bi se postigli željeni rezultati, odnosno optimalna tjelesna težina (16).

Rad medicinske sestre je vrlo važan jer oni surađuju s učiteljima, roditeljima i djecom. Važno je cjeloživotno obrazovanje i kontinuirano usavršavanje u ovakvim područjima djelovanja kako bi medicinske sestre i tehničari uspješno provodili svoje zadaće u radu s djecom (16). Sestrinska skrb vrlo je važna i unutar obitelji, odnosno u zajednici. Kada medicinska sestra obavlja svoju dužnost unutar obiteljske kuće pacijenata dobiva uvid o nekim prehrambenim navikama unutar te obitelji. Ukoliko postoji problem prekomjerne tjelesne težine vrlo je važno da medicinska sestra unutar obitelji skrene pozornost na nezdrave navike te da cijelu obitelj poduči o promijeni loših prehrambenih navika. Često je kod školskog djeteta teško ostvariti uravnoteženu prehranu svakoga dana zbog mnogo školskih i izvanškolskih aktivnosti djeteta. Stoga je važno da medicinska sestra educira roditelje i djecu o brznoj pripremi zdravih obroka, npr. zdrave grickalice, kako bi djeca imala svakoga dana više uravnoteženih i kvalitetnih obroka iz kojih bi dobili sve nutritivno važne elemente (17).

Medicinska sestra pomaže u spoznavanju važnosti usvajanja zdravih prehrambenih navika kod djece, savjetuje roditelje i učitelje o pristupu prema djeci, osoba je koja svojim znanjem treba educirati djecu na njima pristupačan i zanimljiv način (16,17).

2. CILJ RADA

Glavni cilj ovog istraživanja je:

Istražiti stavove i znanja djece u osnovnim školama o prehrani i zdravlju u prevenciji pretilosti.

Specifični ciljevi ovog istraživanja su:

Usporediti stavove i znanja učenika osnovnih škola o prehrani i zdravlju u prevenciji pretilosti između dvije osnovne škole (Osnovna škola Kralja Zvonimira, Seget Donji i Osnovna škola Majstora Radovana, Trogir) te rezultate usporediti s ostalim svjetskim istraživanjima na ovu temu, utvrditi koji čimbenici utječu na stavove i znanja učenika osnovnih škola o prehrani i zdravlju u prevenciji pretilosti te utvrditi najprimjerenije načine za podizanje znanja djece u osnovnim školama o prehrani i zdravlju u prevenciji pretilosti.

Hipoteza: Učenici šestih razreda osnovnih škola imaju pozitivnije stavove i veća znanja o prehrani i zdravlju u prevenciji pretilosti od učenika četvrtih razreda osnovnih škola.

3. IZVORI PODATAKA I METODE

3.1. Ustroj istraživanja

Istraživanje je provedeno u svibnju i lipnju 2019. godine uz suglasnost ravnateljice Osnovne škole Majstora Radovana, Trogir i ravnatelja Osnovne škole Kralja Zvonimira, Seget Donji (KLASA: 602-01/19-01/33; ur.br. 2184/03-1-01-19-2). Istraživanje se provodilo na način jednokratnog anketiranja ispitanika; učenika četvrtih, petih i šestih razreda dvije osnovne škole (Osnovna škola Kralja Zvonimira, Seget Donji i Osnovna škola Majstora Radovana, Trogir) o njihovim stavovima i znanjima o prehrani i zdravlju u prevenciji pretilosti. Prije ispunjavanja anketnih upitnika svi roditelji su dobili na uvid anketni upitnik i ispunjavala su ga samo ona djeca čiji su roditelji dali i potpisali suglasnost za sudjelovanje u istraživanju.

3.2. Ispitanici

U istraživanje su uključeni učenici četvrtih, petih i šestih razreda, oba spola, od 10 do 14 godina starosti, dviju osnovnih škola na području grada Trogira (Osnovna škola Kralja Zvonimira, Seget Donji i Osnovna škola Majstora Radovana, Trogir). Uzorak je sastavljen od 160 učenika četvrtih, petih i šestih razreda osnovne škole. Od ukupnog broja ispitanika 89 ih je bilo iz Osnovne škole Majstora Radovana, a 71 iz Osnovne škole Kralja Zvonimira.

3.3. Mjerni instrumenti

U istraživanju su se koristila dva anketna upitnika: *Modified Child Diet Questionnaire* (Wilson AM i sur., 2008) (18) i socio-demografski upitnik koji je sastavljen u svrhu ovog istraživanja.

Modified Child Diet Questionnaire (Wilson AM i sur., 2008) (18): Anketni upitnik se sastoji od 114 pitanja raspoređenih u 12 skupina pitanja, a sadržavaju sljedeće cjeline:

1. Prehrambene navike
2. Stavovi o prehrani
3. Unos voća i povrća

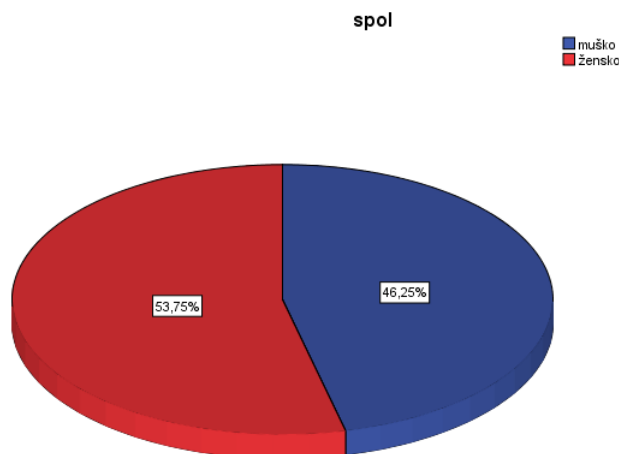
Socio-demografski upitnik: U svrhu ovog istraživanja napravljen je kratki socio-demografski upitnik koji se sastoji od 6 pitanja, a obuhvaća osnovne podatke o dobi, spolu, mjestu stanovanja te broju braće i sestara.

3.4. Statistička analiza

Prikupljeni podatci iz upitnika uneseni su u *Microsoft Excel* tablice prema unaprijed pripremljenom kodnom planu. U svrhu obrade podataka korišten je program *IBM SPSS* verzija 20.0 pomoću kojeg je primijenjena deskriptivna statistika i testovi značajnosti razlika (t-test za nezavisne uzorke). Za utvrđivanje povezanosti među varijablama korišten je Pearsonov koeficijent korelacije. Zaključci su doneseni pri razini značajnosti od 5%.

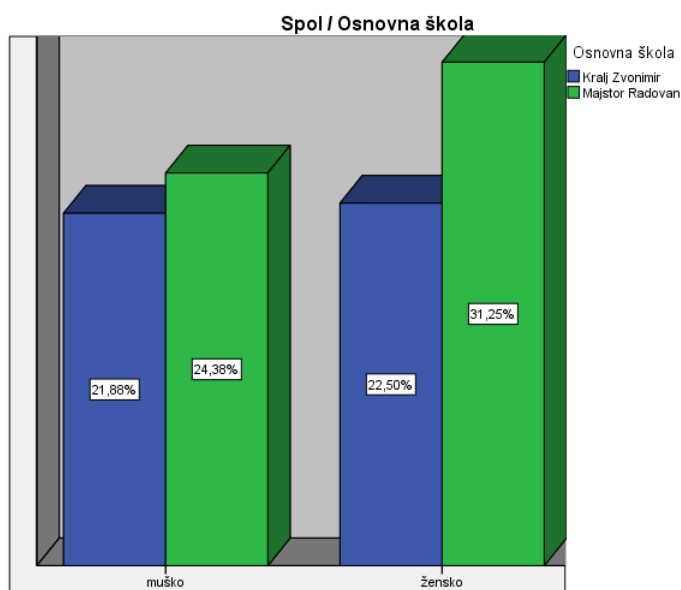
4. REZULTATI

Od sveukupnog broja ispitanika/učenika (160) njih 74 (46,25%) je muškog spola, a 86 (53,75%) ženskog spola.



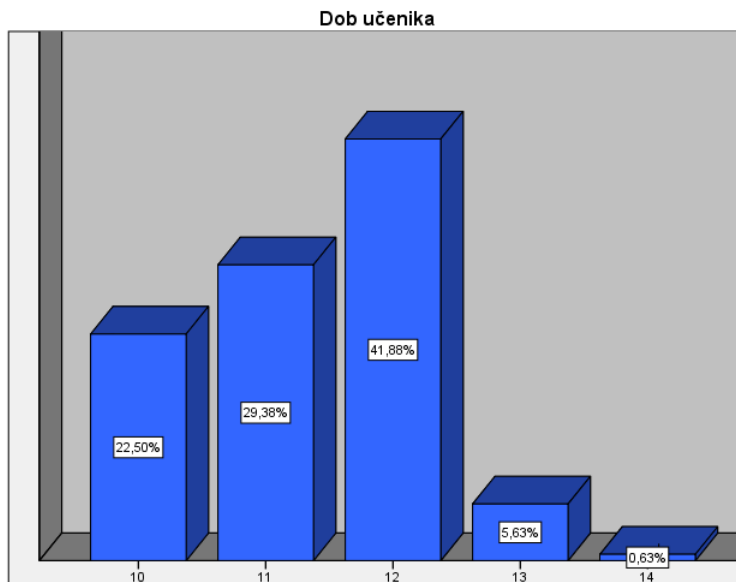
Slika 2. Raspodjela učenika po spolu (%)

U Osnovnoj školi Majstora Radovana ukupno je sudjelovalo 89 učenika od kojih je 39 (24,38%) učenika (muški spol) i 50 (31,25%) učenica (ženski spol). U osnovnoj školi Kralja Zvonimira sudjelovao je 71 učenik, od kojih je 35 (21,88%) učenika muškog spola i 36 (22,50%) učenica ženskog spola.



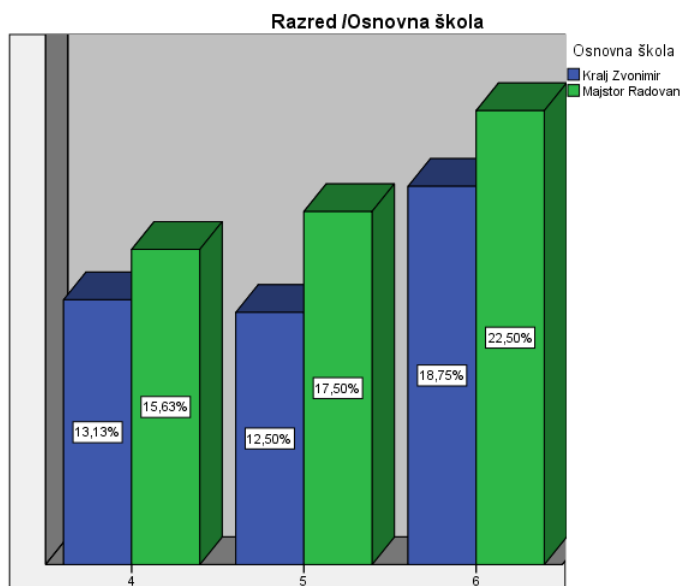
Slika 3. Raspodjela ispitanika po spolu u dvije osnovne škole (%)

Učenici se razlikuju po starosti, od 10 do 14 godina života. Najveći broj učenika je u dobi od 12 godina, njih 67 (41,88%), a najmanji broj učenika je u dobi od 14 godina, samo 1 (0,63%) učenik.



Slika 4. Raspodjela učenika po godinama života (%)

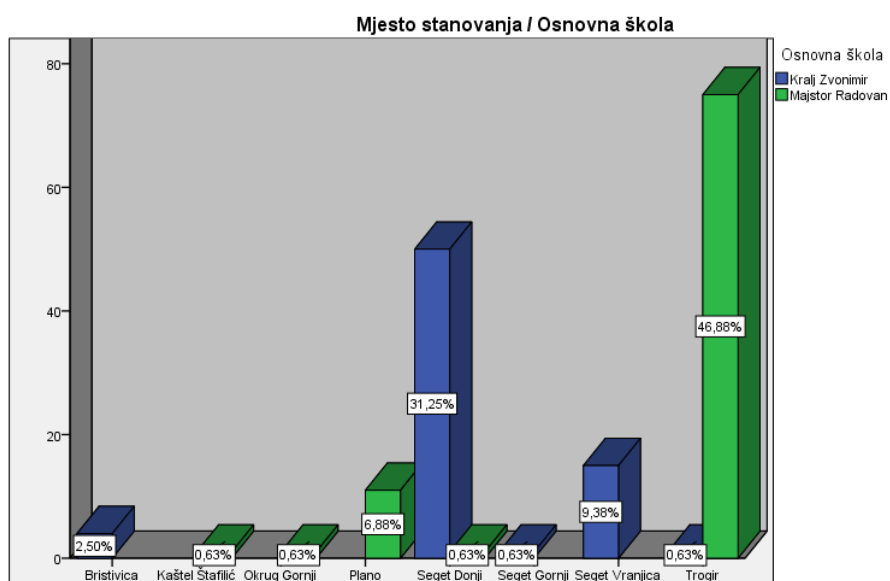
U ispitivanju je sudjelovalo 46 učenika četvrtih razreda od kojih je 25 (15,63%) učenika iz škole Majstora Radovana, a 21 (13,13%) učenik iz škole Kralja Zvonimira, te 48 učenika petih razreda od kojih je 28 (17,50%) učenika iz Majstora Radovana i 20 (12,50%) učenika iz Kralja Zvonimira i naposljetku 66 učenika šestih razreda od kojih je 36 (22,50%) učenika iz Majstora Radovana i 30 (18,75%) iz Kralja Zvonimira.



Slika 5. Raspodjela učenika po razredima u dvije osnovne škole (%)

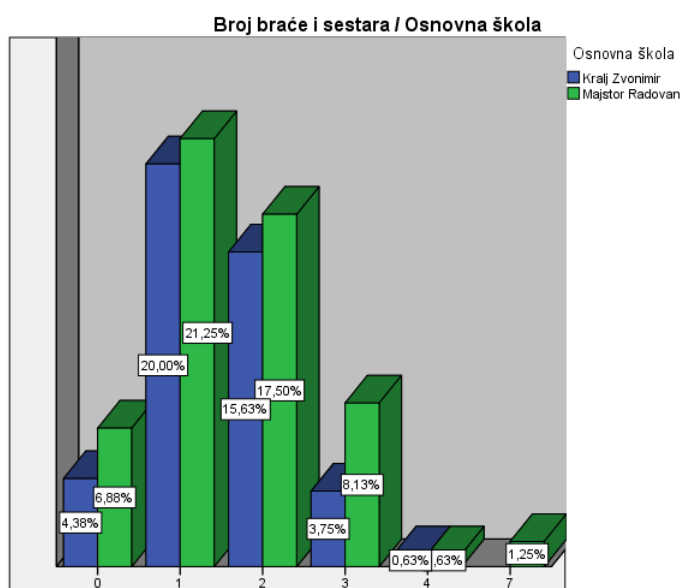
Učenici osnovne škole Kralja Zvonimira najvećim djelom žive u Segetu Donjem, njih 50 (31,25%) te u Segetu Vranjici, njih 15 (9,38%). U Bristrovici živi 4 (2,50%) učenika, 1 (0,63%) učenik u Segetu Gornjem te 1 (0,63%) učenik u Trogiru.

Učenici osnovne škole Majstora Radovana najvećim djelom žive u gradu Trogiru, njih 75 (46,88%) te u Planome njih 11 (6,88%). Po 1 (0,63%) učenik živi u Kaštel Štafiliću, Okrugu Gornjem te Segetu Donjem.



Slika 6. Raspodjela učenika po mjestu stanovanja u dvije osnovne škole (%)

Osamnaestero učenika navelo je kako nema braće i sestara, 7 (4,38%) učenika u školi Kralja Zvonimira te 11 (6,88%) učenika u školi Majstor Radovan. Najviše je učenika s jednim bratom ili sestrom, njih 66. U osnovnoj školi Majstora Radovana njih je 34 (21,25%), a u Kralja Zvonimira 32 (20,00%). Dvoje braće ili sestara ima 53 učenika, u školi Majstora Radovana njih 28 (17,50%), a u školi Kralja Zvonimira 25 (15,63%). Troje braće ili sestara ima 19 učenika, 6 (3,75%) u Kralju Zvonimiru i 13 (8,13%) u Majstoru Radovanu. Po 1 (0,63%) učenik u obje škole ima četvero braće i sestara, a 2 (1,25%) učenika u školi Majstor Radovan ima sedmero braće i sestara.



Slika 7. Raspodjela učenika po broju braće i sestara u dvije osnovne škole (%)

Tablica 2. Usporedba prehrambenih navika učenika u konzumiranju pića po osnovnim školama

PREHRAMBENE NAVIKE (PIĆE)	Pauza				Ručak				Nakon škole				
	Osnovna škola	Kralj Zvonimir (n)	Majstor Radovan (n)	X ²	p	Kralj Zvonimir (n)	Majstor Radovan (n)	X ²	p	Kralj Zvonimir (n)	Majstor Radovan (n)	X ²	p
Ništa nisam pio		18	35	3,481	0,062	3	0	3,832	0,050	6	6	0,166	0,683
Koncentrirani sirup		4	1	2,654	0,103	17	17	0,553	0,457	7	3	2,838	0,092
Voćni sok ili cijedeni voćni sok		13	11	1,097	0,295	26	35	0,123	0,726	12	11	0,662	0,416
Gazirano piće ili energetski / sportski napitak		9	6	1,637	0,201	5	7	0,039	0,844	3	7	0,893	0,345
Dijetalno gazirano piće		8	5	1,689	0,194	10	14	0,084	0,772	1	8	4,275	0,039
Voda		44	52	0,207	0,649	39	62	3,683	0,055	45	67	2,663	0,103
Mlijeko		8	15	1,001	0,317	2	3	0,040	0,841	21	26	0,003	0,960

Tablica 2 prikazuje usporedbu prehrambenih navika učenika u konzumiranje različitih vrsta pića u obje osnovne škole. U osnovnoj školi Kralja Zvonimira za vrijeme ručka troje učenika u ništa nije pilo, a u osnovnoj školi Majstora Radovana takvih učenika nema te je utvrđena statistička značajnost u nekonzumiranju pića za vrijeme ručka između dvije škole ($X^2=3,832$; $p=0,050$). Jedan učenik u osnovnoj školi Kralja Zvonimira te 8 učenika u školi Majstora Radovana naveli su kako su konzumirali gazirana dijetalna pića nakon škole. Utvrđena je statistička značajnost u odgovorima između učenika u dvije osnovne škole ($X^2=4,275$; $p=0,039$).

U tablici 3 prikazana je usporedba prehrambenih navika učenika za konzumiranje različitih vrsta hrane u obje osnovne škole. Primijećena je statistička značajnost kod konzumiranje čokolade/čokoladice za vrijeme ručka gdje je 6 učenika iz osnovne škole Kralja Zvonimira i 1 učenik iz osnovne škole Majstora Radovana konzumiralo čokoladu ($X^2=5,068$; $p=0,024$).

Voće za vrijeme pauze konzumiralo je 11 učenika iz osnovne škole Kralja Zvonimira i 27 učenika iz osnovne škole Majstora Radovana ($X^2=4,805$; $p=0,028$).

Pizzu za vrijeme pauze jelo je 17 učenika iz osnovne škole Kralja Zvonimira i 9 učenika iz osnovne škole Majstora Radovana ($X^2=5,552$; $p=0,018$).

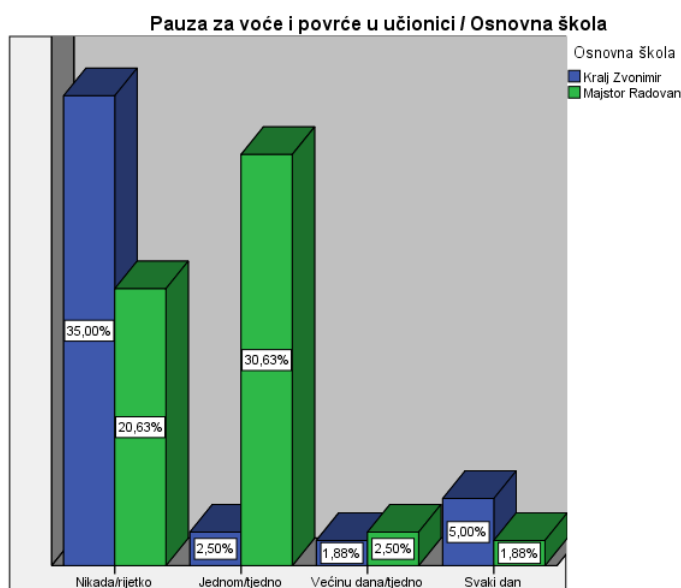
Sendvič/pecivo je za vrijeme ručka konzumiralo 8 učenika iz osnovne škole Kralja Zvonimira i 3 učenika iz osnovne škole Majstora Radovana ($X^2=3,847$; $p=0,050$).

Juhu je za vrijeme pauze konzumiralo 5 učenika iz osnovne škole Majstora Radovana ($X^2=4,117$; $p=0,042$). Za druge stavke iz tablice nije primijećena statistička značajnost u odgovorima.

Tablica 3. Usporedba prehrambenih navika učenika u konzumiranju različitih vrsta hrane po osnovnim školama

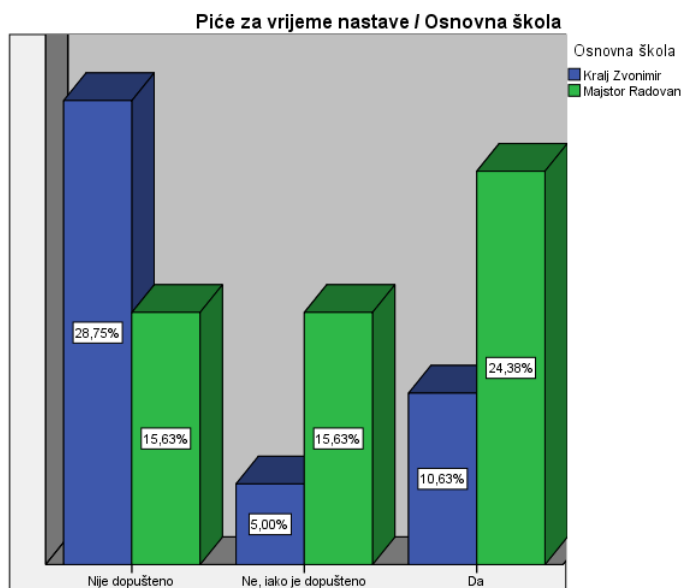
PREHRAMBENE NAVIKE (HRANA)	Pauza				Ručak				Nakon škole				
	Osnovna škola	Kralj Zvonimir (n)	Majstor Radovan (n)	X ²	p	Kralj Zvonimir (n)	Majstor Radovan (n)	X ²	p	Kralj Zvonimir (n)	Majstor Radovan (n)	X ²	p
NIšta nisam jeo		10	13	0,009	0,925	0	3	2,439	0,118	9	13	0,124	0,725
Čips ili slično		18	17	0,903	0,342	2	1	0,615	0,433	12	12	0,362	0,547
Čokolada/čokoladica		16	14	1,200	0,273	6	1	5,068	0,024	14	20	0,179	0,672
Lizalica		10	12	0,012	0,913	0	2	1,616	0,204	7	8	0,035	0,851
Muesli/voćni slatkiš		3	5	0,161	0,688	1	3	0,624	0,430	9	8	0,565	0,452
Jogurt/puding		6	14	1,914	0,167	5	4	0,483	0,487	20	23	0,109	0,742
Slani keksići		7	13	0,814	0,367	2	2	0,053	0,819	6	4	1,055	0,304
Slatki keksići/Kolač/Muffin/Krafna		13	18	0,093	0,761	1	3	0,624	0,430	6	9	0,128	0,720
Sladoled		14	9	2,961	0,085	10	11	0,103	0,748	13	17	0,016	0,899
Povrće ili salata		4	10	1,552	0,213	35	41	0,165	0,685	11	10	0,628	0,428
Voće (svježe ili iz limenke)		11	27	4,805	0,028	9	11	0,004	0,952	22	33	0,655	0,420
Sušeno voće		5	3	1,121	0,290	5	5	0,137	0,712	6	7	0,018	0,893
Prženi krumpir/Pomfrit		1	2	0,151	0,698	23	28	0,016	0,900	4	4	0,108	0,742
Pita/Tijesto		7	4	1,775	0,183	8	10	0,000	0,995	8	4	2,612	0,106
Hot dog		6	6	0,166	0,683	5	3	1,121	0,290	2	4	0,308	0,579
Pizza		17	9	5,552	0,018	12	14	0,040	0,842	3	7	0,893	0,345
Sendvič/Pecivo		26	42	1,806	0,179	8	3	3,847	0,050	10	14	0,084	0,772
Kruh/Tost		8	17	1,838	0,175	17	25	0,351	0,554	15	23	0,485	0,486
Tjestenina/Njoki/Riža		3	3	0,080	0,777	37	43	0,228	0,633	4	6	0,083	0,774
Juha		0	5	4,117	0,042	37	57	2,320	0,128	3	5	0,161	0,688

Na pitanje koliko često u učionici imaju pauzu za voće ili povrće najviše učenika navelo je kako nikada nema pauzu za voće i povrće, njih 56 (35%) u osnovnoj školi Kralja Zvonimira, dok u osnovnoj školi Majstora Radovana najviše učenika ima jednom tjedno pauzu, njih 49 (30,63%) učenika ($X^2=45,113$; $p=0,001$).



Slika 8. Raspodjela učenika koji imaju pauzu za voće i povrće u učionici u dvije osnovne škole (%)

Kod pitanja imaju li učenici dozvolu držati piće na klupi za vrijeme nastave, najviše je učenika napisalo kako nije dopušteno držati piće i to 46 (28,75%) učenika iz osnovne škole Kralja Zvonimira, dok se najviše učenika u osnovnoj školi Majstora Radovana izjasnilo kako drže piće na klupi za vrijeme nastave, njih 39 (24,38%) učenika ($X^2=21,863$; $p=0,001$).



Slika 9. Raspodjela učenika koji imaju dozvolu držati piće na klupi za vrijeme nastave u dvije osnovne škole (%)

U tablici 4 je navedena peta skupina pitanja gdje je ustanovljena statistička značajnost kod tvrdnje kojom se izjašnjavaju da pomažu u pripremanju večere ($X^2=9,495$; $p=0,023$), da svaki dan jedu večeru s većinom članova svoje obitelji ($X^2=11,626$; $p=0,020$) te kod konzumiranja grickalica ispred televizije ($X^2=10,279$; $p=0,016$).

Tablica 4. Usporedba prehrambenih navika učenika po osnovnim školama

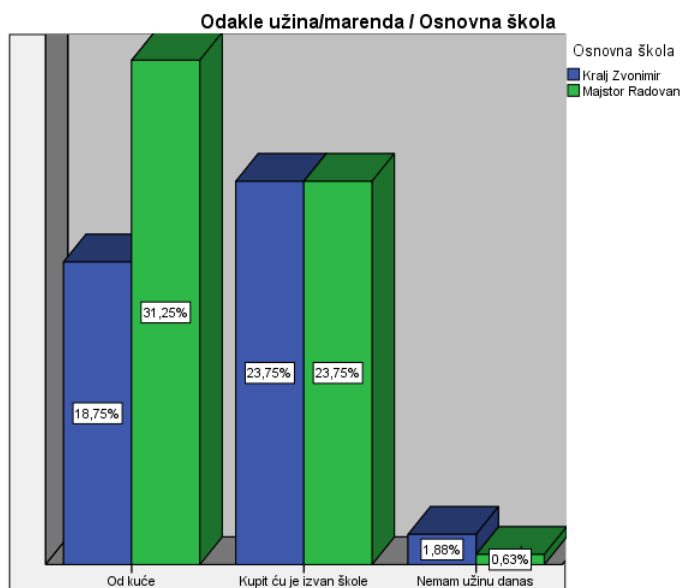
	Osnovna škola	Nikad/rijetko ili manje od jednom tjedno	1-3 puta tjedno	4-6 puta tjedno	Svaki dan	X ²	p
Pijem vodu	Kralj Zvonimir	1	3	2	65	0,706	0,872
	Majstor Radovan	2	2	2	83		
Pijem voćni sok ili cijedeni voćni	Kralj Zvonimir	16	30	15	9	0,672	0,955
	Majstor Radovan	17	36	23	12		
Pijem gazirano piće	Kralj Zvonimir	40	21	5	5	0,172	0,982
	Majstor Radovan	51	26	7	5		
Nosim sa sobom bocu vode	Kralj Zvonimir	15	16	7	33	1,733	0,630
	Majstor Radovan	17	17	15	40		
Jedem čokoladu ili lizalice	Kralj Zvonimir	20	29	14	8	6,267	0,099
	Majstor Radovan	17	54	12	6		
Jedem pomfrit/ krumpiriće	Kralj Zvonimir	25	36	10	0	2,559	0,278
	Majstor Radovan	31	52	6	0		
Jedem čips ili sl. grickalice	Kralj Zvonimir	26	34	10	1	4,471	0,215
	Majstor Radovan	37	43	5	4		
Pomažem odabrati ili kupiti namirnice za obitelj	Kralj Zvonimir	23	23	14	11	3,363	0,339
	Majstor Radovan	20	38	21	10		
Pomažem u pripremanju svoje večere	Kralj Zvonimir	25	13	9	24	9,495	0,023
	Majstor Radovan	22	27	22	18		
Jedem večeru s većinom članova svoje obitelji	Kralj Zvonimir	12	12	5	42	11,626	0,020
	Majstor Radovan	4	12	16	55		
Jedem večeru ispred televizije	Kralj Zvonimir	41	13	7	10	2,168	0,538
	Majstor Radovan	58	14	4	13		
Jedem grickalice ispred televizije	Kralj Zvonimir	25	25	12	9	10,279	0,016
	Majstor Radovan	39	40	3	7		

Kod 6. skupine pitanja koja ukazuje na znanje o prehrambenim navikama i stavove učenika o prehrani, kod nijedne tvrdnje nije zabilježena statistički značajna razlika u odgovorima između dvije škole (tablica 5).

Tablica 5. Usporedba stavova i znanja o prehrani učenika po osnovnim školama

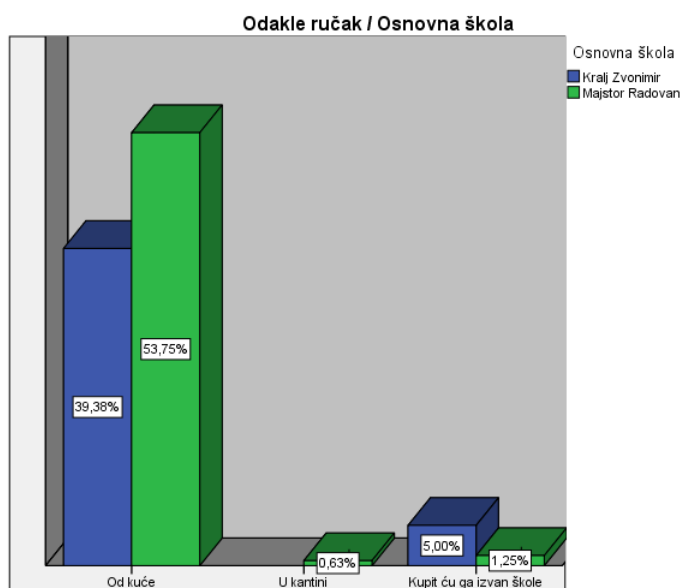
		Jako se slažem	Slažem se	Nisam siguran	Ne slažem se	Uopće se ne slažem	X ²	p
Povrće me čini zdravim	Kralj Zvonimir	53	13	3	2	0	4,870	0,182
	Majstor Radovan	57	28	1	3	0		
Volim okuse raznog povrća	Kralj Zvonimir	21	21	21	2	6	3,577	0,466
	Majstor Radovan	19	30	28	7	5		
U mojoj kući se povrće jede skoro svaki dan	Kralj Zvonimir	22	24	15	8	2	2,845	0,584
	Majstor Radovan	23	38	13	10	5		
Volim kušati nove vrste povrće	Kralj Zvonimir	21	16	17	5	12	4,164	0,384
	Majstor Radovan	16	20	32	6	15		
Lako je pripremiti povrće za jelo	Kralj Zvonimir	41	24	6	0	0	7,098	0,131
	Majstor Radovan	40	33	9	5	2		
Kad jedem voće osjećam se zdravo	Kralj Zvonimir	48	16	4	2	1	3,036	0,552
	Majstor Radovan	51	21	9	6	2		
Volim okuse raznog voća	Kralj Zvonimir	42	20	8	1	0	3,328	0,505
	Majstor Radovan	52	21	10	3	3		
Voće je lagana grickalica	Kralj Zvonimir	25	27	12	2	5	1,491	0,828
	Majstor Radovan	34	33	10	3	9		
Volim kušati novo voće	Kralj Zvonimir	33	22	9	1	6	5,455	0,244
	Majstor Radovan	35	21	22	4	7		
Kući mogu jesti voće bilo kada	Kralj Zvonimir	40	22	5	4	0	5,403	0,145
	Majstor Radovan	58	28	1	2	0		
Volim piti vodu	Kralj Zvonimir	54	10	2	2	3	4,056	0,399
	Majstor Radovan	69	15	3	2	0		
Tražim od roditelja da kupe hranu i pića koje se reklamiraju na tv-u	Kralj Zvonimir	6	8	12	4	41	0,235	0,994
	Majstor Radovan	6	10	15	6	52		
Moji me roditelji potiču da jedem voće i povrće	Kralj Zvonimir	45	19	3	1	3	4,255	0,373
	Majstor Radovan	57	21	4	6	1		
Većina mojih nastavnika potiče učenike da jedu voće i povrće	Kralj Zvonimir	27	22	12	5	5	5,259	0,262
	Majstor Radovan	30	41	11	5	2		

Na pitanje "Odakle ćeš uzeti užinu/marendu danas" 50 (31,25%) učenika u osnovnoj školi Majstora Radovana i 30 (18,75%) učenika u osnovnoj školi Kralja Zvonimira označilo je kako će užinu/marendu ponijeti od kuće. Užinu/marendu će kupiti izvan škole po 38 (23,75%) učenika u obje navedene škole, a 3 (1,88%) učenika u osnovnoj školi Kralja Zvonimira i 1 (0,63%) u školi Majstora Radovana označilo je kako za taj dan nemaju užinu/marendu. U odgovorima na to pitanje nije ustanovljena statistički značajna razlika ($X^2=4,026$; $p=0,134$).



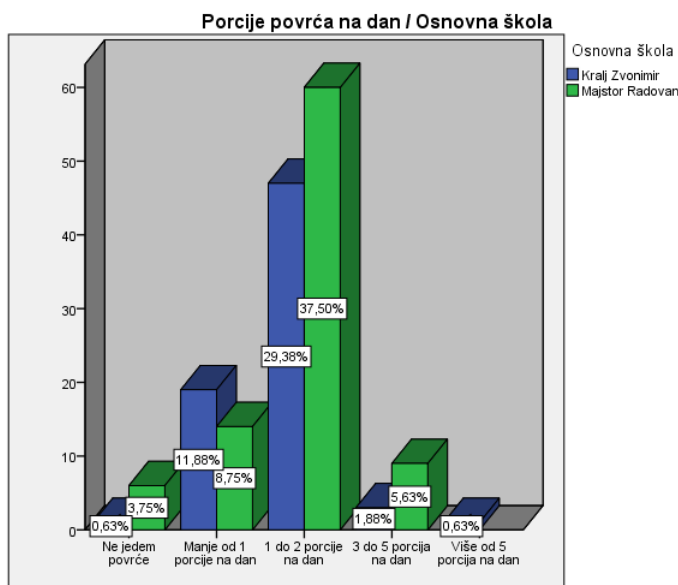
Slika 10. Raspodjela učenika po tome odakle će uzeti užinu/marendu u dvije osnovne škole (%)

Primijećena je statistička značajnost u usporedbi odgovora na pitanju "Odakle ćeš uzeti svoj ručak danas" ($X^2=6,204$; $p=0,045$). Najviše je učenika označilo kako će ručak uzeti kod kuće i to 63 (39,38%) učenika u osnovnoj školi Kralja Zvonimira i 86 (53,75%) učenika u osnovnoj školi Majstora Radovana. Iz osnovne škole Majstora Radovana 1 (0,63%) je učenik označio da će ručak uzeti iz kantine, a 2 (1,25%) da će ga kupiti izvan škole. Iz osnovne škole Kralja Zvonimira 8 (5%) će učenika ručak kupiti izvan škole.



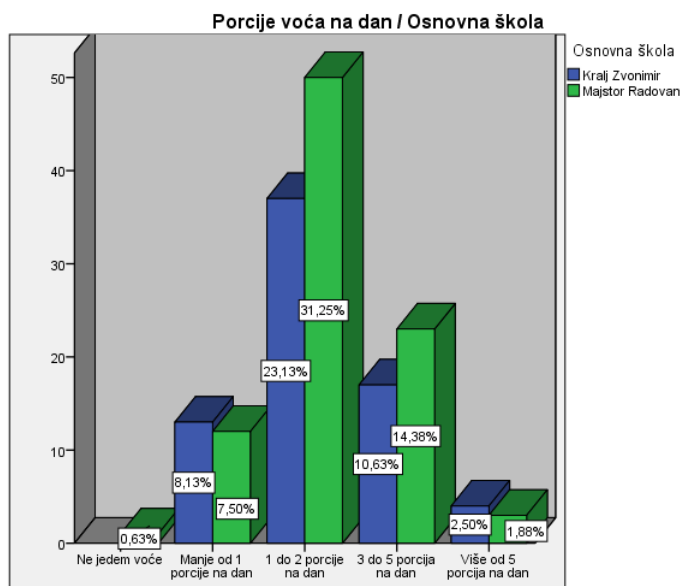
Slika 11. Raspodjela učenika po tome odakle će uzeti ručak u dvije osnovne škole (%)

Na pitanje "Koliko porcija povrća pojedete svaki dan" najviše učenika je označilo da pojede 1-2 porcije na dan, i to 47 (29,38%) učenika iz osnovne škole Kralja Zvonimira i 60 (37,50%) učenika iz osnovne škole Majstora Radovana. Po 1 (0,63%) učenik iz osnovne škole Kralja Zvonimira ne jede uopće povrće i 1 (0,63%) jede više od pet porcija na dan. Za ovo pitanje nije uočena statistički značajna razlika u odgovorima između dvije škole ($X^2=7,984$; $p=0,092$).



Slika 12. Raspodjela učenika po tome koliko porcija povrća pojedu svaki dan u dvije osnovne škole (%)

Pitanje "Koliko porcija voća pojedete svaki dan" nije također imalo statističku značajnu razliku u odgovorima između dvije škole ($X^2=2,026$; $p=0,731$). Samo 1 (0,63%) učenik iz škole Majstor Radovan označio je da ne konzumira voće. Najviše učenika konzumira jednu do dvije porcije voća na dan, 37 (23,13%) učenika iz osnovne škole Kralja Zvonimira i 50 (31,25%) učenika iz osnovne škole Majstora Radovana.



Slika 13. Raspodjela učenika po tome koliko porcija voća pojedu svaki dan u dvije osnovne škole (%)

U tablici 6 prikazana je usporedba u navikama i stavovima učenika o voću između dvije osnovne škole. Što se tiče stavova nije bilo značajnih razlika u odgovorima. Na nekoliko tvrdnji u svezi navika uočene su statistički značajne razlike u tvrdnjama učenika između dvije škole.

Marelice je konzumiralo 7 učenika u osnovnoj školi Majstora Radovana, dok su ostali učenici napisali kako ovo voće nisu konzumirali prethodni dan i to 71 učenik u osnovnoj školi Kralja Zvonimira i 82 učenika u osnovnoj školi Majstora Radovana ($X^2=5,840$; $p=0,016$).

Grožđe je jelo 5 učenika iz osnovne škole Kralja Zvonimira te samo 1 učenik iz osnovne škole Majstora Radovana. Preostali učenici (66 učenika u osnovnoj školi Kralja Zvonimira i 88 učenika u osnovnoj školi Majstora Radovana) nisu ga konzumirali prethodni dan ($X^2=3,833$; $p=0,050$).

Nektarine je prethodni dan jelo 2 učenika iz osnovne škole Kralja Zvonimira i 10 učenika iz osnovne škole Majstora Radovana. Njih 69 učenika iz osnovne škole Kralja Zvonimira te 79 učenika iz osnovne škole Majstora Radovana nektarine nisu konzumirali prethodni dan ($X^2=4,035$; $p=0,045$).

Krušku je jelo 6 učenika iz osnovne škole Kralja Zvonimira i 19 učenika iz osnovne škole Majstora Radovana dok je 65 učenika iz osnovne škole Kralja Zvonimira, 70 učenika iz osnovne škole Majstora Radovana krušku nisu jeli dan ranije ($X^2=4,983$; $p=0,026$).

Tablica 6. Usporedba prehrane učenika i navika i stavova o voću po osnovnim školama

Vrsta voća	Osnovna škola	Jeo sam ovo voće jučer	Nisam jeo ovo voće jučer	X^2	p	Nikad nisam probao ili ne znam što je to	Da, volim ovo voće	Ne, ne volim ovo voće	X^2	p
Jabuka	Kralj Zvonimir	43	28	0,000	0,989	0	69	2	0,615	0,433
	Majstor Radovan	54	35			0	88	1		
Marelica	Kralj Zvonimir	0	71	5,840	0,016	9	51	11	5,024	0,081
	Majstor Radovan	7	82			3	69	17		
Banana	Kralj Zvonimir	50	21	2,036	0,154	0	64	7	1,287	0,525
	Majstor Radovan	53	36			1	82	6		
Grožđe	Kralj Zvonimir	5	66	3,833	0,050	1	61	9	1,749	0,417
	Majstor Radovan	1	88			0	74	15		
Kivi	Kralj Zvonimir	2	69	3,283	0,070	0	50	21	1,629	0,443
	Majstor Radovan	9	80			2	62	25		
Mandarina	Kralj Zvonimir	4	67	0,641	0,423	0	70	1	2,458	0,293
	Majstor Radovan	8	81			3	85	1		
Nektarina	Kralj Zvonimir	2	69	4,035	0,045	6	58	7	3,302	0,192
	Majstor Radovan	10	79			2	79	8		
Naranča	Kralj Zvonimir	15	56	0,101	0,750	1	65	5	1,271	0,530
	Majstor Radovan	17	72			0	83	6		
+Breskva	Kralj Zvonimir	6	65	1,430	0,232	0	66	5	1,241	0,265
	Majstor Radovan	13	76			0	78	11		
Kruška	Kralj Zvonimir	6	65	4,983	0,026	0	61	10	1,618	0,445
	Majstor Radovan	19	70			2	75	12		
Ananas	Kralj Zvonimir	2	69	1,896	0,169	5	48	18	1,330	0,514
	Majstor Radovan	7	82			6	53	30		
Šljiva	Kralj Zvonimir	2	69	0,053	0,819	2	52	17	1,343	0,511
	Majstor Radovan	2	87			2	72	15		
Dinja/Cata	Kralj Zvonimir	2	69	0,741	0,389	3	39	29	0,304	0,859
	Majstor Radovan	5	84			4	45	40		

Jagode	Kralj Zvonimir	34	37	1,406	0,236	0	66	5	1,121	0,290
	Majstor Radovan	51	38			0	86	3		
Lubenica	Kralj Zvonimir	6	65	1,821	0,402	0	71	0	2,439	0,118
	Majstor Radovan	4	84			0	86	3		

Tablica 7 prikazuje usporedbu u prehrani učenika i navikama u konzumiranju povrća po osnovnim školama. Nije bilo razlika u konzumaciji većine povrća, osim u konzumaciji celera i rajčice.

Celer je jelo 3 učenika iz osnovne škole Kralja Zvonimira i 16 učenika iz osnovne škole Majstora Radovana. Preostali učenici (68 iz osnovne škole Kralja Zvonimira i 73 iz osnovne škole Majstora Radovana) nisu konzumirali celer prethodni dan ($X^2=7,137$; $p=0,008$).

Rajčicu je jelo 13 učenika iz osnovne škole Kralja Zvonimira te 34 učenika iz osnovne škole Majstora Radovana. Ostali učenici (58 u osnovnoj školi Kralja Zvonimira i 55 u osnovnoj školi Majstora Radovana) nisu konzumirali rajčicu prethodni dan ($X^2=7,533$; $p=0,006$).

Tablica 7. Usporedba prehrane učenika i navika u konzumiranju povrća po osnovnim školama

Vrsta povrća	Osnovna škola	Jeo sam ovo povrće jučer	Nisam jeo ovo povrće jučer	X^2	p
Mahune (zelene)	Kralj Zvonimir	9	62	0,004	0,952
	Majstor Radovan	11	78		
Cikla	Kralj Zvonimir	12	59	0,286	0,593
	Majstor Radovan	18	71		
Brokula	Kralj Zvonimir	7	64	0,197	0,657
	Majstor Radovan	7	82		
Prokulice	Kralj Zvonimir	1	70	0,624	0,430
	Majstor Radovan	3	86		
Kelj	Kralj Zvonimir	5	66	0,039	0,844
	Majstor Radovan	7	82		
Paprike	Kralj Zvonimir	12	59	0,040	0,842
	Majstor Radovan	14	75		
Mrkva	Kralj Zvonimir	36	35	0,952	0,329
	Majstor Radovan	52	37		
Cvjetača	Kralj Zvonimir	5	66	0,039	0,844
	Majstor Radovan	7	82		

Celer	Kralj Zvonimir	3	68	7,137	0,008
	Majstor Radovan	16	73		
Kinesko zelje	Kralj Zvonimir	1	70	0,026	0,872
	Majstor Radovan	1	88		
Kukuruz	Kralj Zvonimir	16	55	1,578	0,209
	Majstor Radovan	28	61		
Krastavac	Kralj Zvonimir	26	45	0,244	0,621
	Majstor Radovan	36	53		
Patlidžan	Kralj Zvonimir	5	66	2,171	0,141
	Majstor Radovan	2	87		
Mahunarke (grah, slanutak, leća)	Kralj Zvonimir	13	58	0,698	0,403
	Majstor Radovan	12	77		
Zelena salata	Kralj Zvonimir	40	31	0,167	0,682
	Majstor Radovan	53	36		
Gljive	Kralj Zvonimir	16	55	0,513	0,474
	Majstor Radovan	16	73		
Grašak	Kralj Zvonimir	12	59	1,081	0,298
	Majstor Radovan	21	68		
Krumpir (hladni)	Kralj Zvonimir	34	37	0,038	0,845
	Majstor Radovan	44	45		
Prženi krumpir (pomfrit i sl.)	Kralj Zvonimir	25	46	0,040	0,842
	Majstor Radovan	30	59		
Tikva	Kralj Zvonimir	6	65	1,920	0,166
	Majstor Radovan	3	86		
Špinat	Kralj Zvonimir	14	57	0,010	0,922
	Majstor Radovan	17	72		
Slatki krumpir / Batat	Kralj Zvonimir	9	62	3,542	0,060
	Majstor Radovan	4	85		
Rajčica	Kralj Zvonimir	13	58	7,533	0,006
	Majstor Radovan	34	55		
Tikvica	Kralj Zvonimir	7	64	2,115	0,146
	Majstor Radovan	16	73		
Buća	Kralj Zvonimir	2	69	0,615	0,433
	Majstor Radovan	1	88		

Nema razlike u prehrambenim navikama u konzumiranju pića između učenika 4. i 6. razreda (Tablica 8).

Tablica 8. Usporedba prehrambenih navika u konzumiranju pića između učenika 4. i 6. razreda

	Razred	Pauza			Ručak			Nakon škole		
		Br. učenika	X ²	p	Br. učenika	X ²	p	Br. učenika	X ²	p
Ništa nisam pio	4. razred	15	0,187	0,665	0	1,419	0,234	5	0,097	0,756
	6. razred	19			2			6		
Koncentrirani sirup	4. razred	1	0,067	0,796	13	2,855	0,091	2	0,157	0,692
	6. razred	1			10			4		
Voćni sok ili cijedeni voćni sok	4. razred	4	1,485	0,223	19	0,280	0,597	7	0,042	0,837
	6. razred	11			24			11		
Gazirano piće ili energetski / sportski napitak	4. razred	2	1,437	0,231	2	0,919	0,338	3	0,775	0,379
	6. razred	7			6			2		
Dijetalno gazirano piće	4. razred	2	0,919	0,338	8	0,101	0,751	2	0,137	0,712
	6. razred	6			10			2		
Voda	4. razred	29	0,337	0,561	27	0,14	0,906	32	0,024	0,877
	6. razred	38			38			45		
Mlijeko	4. razred	6	0,157	0,692	0	1,419	0,234	12	0,969	0,325
	6. razred	7			2			23		

U tablici 9 prikazane su prehrambene navike učenika u konzumiranju različitih vrsta hrane između 4. i 6. razreda za vrijeme pauze, ručka i nakon škole.

Učenici šestog razreda nisu konzumirali *muesli* ili voćni slatkiš za vrijeme ručka, dok je 3 učenika iz četvrtog razreda jelo *muesli* ili voćni slatkiš za vrijeme ručka ($X^2=4,423$; $p=0,035$).

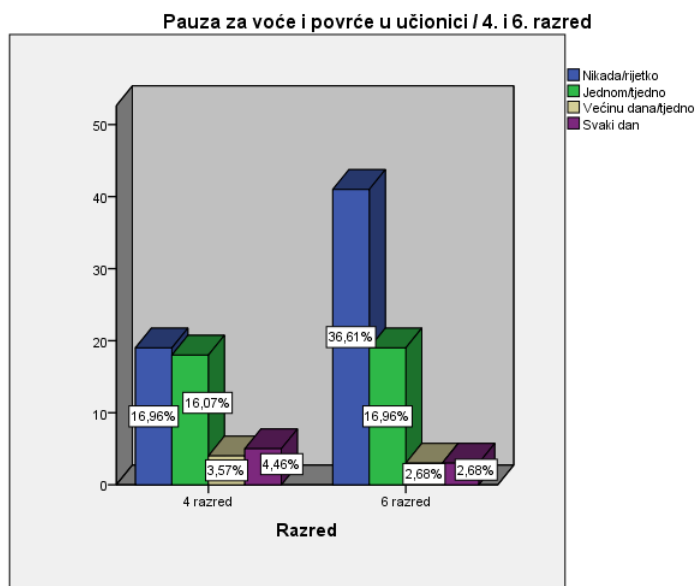
Sladoled za vrijeme pauze jela su 2 učenika iz četvrtog razreda i 12 učenika iz šestog razreda ($X^2=4,743$; $p=0,029$).

Povrće ili salatu nakon škole jelo je 10 učenika četvrtog razreda i 4 učenika šestog razreda ($X^2=6,092$; $p=0,014$).

Hot dog nakon škole jela su 3 učenika četvrtog razreda. Učenici šestog razreda nisu konzumirali *hot dog* ($X^2=4,423$; $p=0,035$).

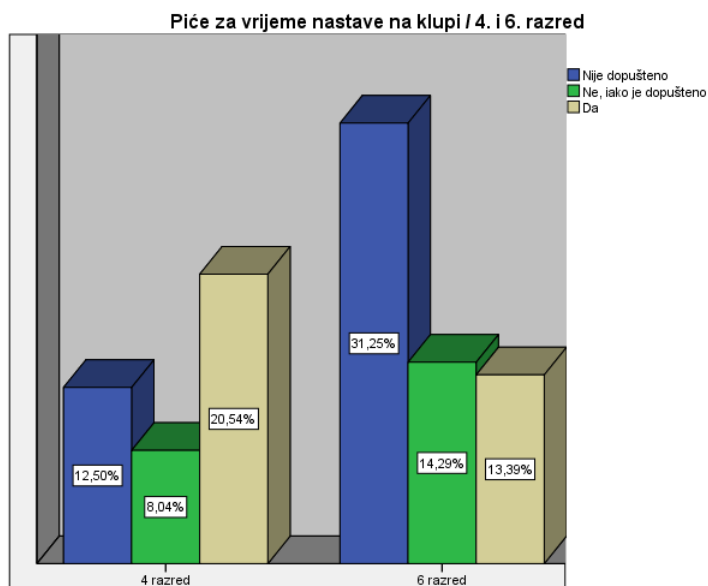
Tablica 9. Usporedba prehrambenih navika u konzumiranju različite vrste hrane između učenika 4. i 6. razreda

	Razred	Pauza			Ručak			Nakon škole		
		Broj učenika	X ²	p	Broj učenika	X ²	p	Broj učenika	X ²	p
Ništa nisam jeo	4. razred	9	1,167	0,280	0	0,703	0,402	3	1,434	0,231
	6. razred	8			1			9		
Čips ili slično	4. razred	6	0,852	0,356	2	2,922	0,087	5	1,566	0,211
	6. razred	13			0			13		
Čokolada/čokoladica	4. razred	4	1,485	0,223	4	3,277	0,070	11	0,286	0,593
	6. razred	11			1			13		
Lizalica	4. razred	7	0,224	0,636	0	/	/	4	0,046	0,830
	6. razred	8			0			5		
Muesli/voćni slatkiš	4. razred	0	1,419	0,234	3	4,423	0,035	4	0,046	0,830
	6. razred	2			0			5		
Jogurt/puding	4. razred	3	1,434	0,231	3	0,775	0,379	12	0,236	0,627
	6. razred	9			2			20		
Slani keksići	4. razred	5	0,097	0,756	1	1,448	0,229	1	2,213	0,137
	6. razred	6			0			6		
Slatki keksići/Kolač/ Muffin/Krafna	4. razred	10	0,802	0,371	1	0,067	0,796	2	0,482	0,488
	6. razred	10			1			5		
Sladoled	4. razred	2	4,743	0,029	7	2,566	0,109	9	0,045	0,832
	6. razred	12			4			14		
Povrće ili salata	4. razred	3	0,010	0,921	27	3,435	0,064	10	6,092	0,014
	6. razred	4			27			4		
Voće (svježe ili iz limenke)	4. razred	12	0,049	0,824	5	0,190	0,663	17	0,829	0,362
	6. razred	16			9			19		
Sušeno voće	4. razred	2	0,834	0,361	2	0,137	0,712	3	0,010	0,921
	6. razred	1			2			4		
Prženi krumpir/Pomfrit	4. razred	0	1,419	0,234	10	1,376	0,241	3	0,209	0,648
	6. razred	2			21			3		
Pita/Tijesto	4. razred	2	0,482	0,488	4	0,284	0,594	4	0,797	0,372
	6. razred	5			4			3		
Hot dog	4. razred	2	0,482	0,488	0	1,419	0,234	3	4,423	0,035
	6. razred	5			2			0		
Pizza	4. razred	7	0,224	0,636	5	0,744	0,388	2	0,157	0,692
	6. razred	8			11			4		
Sendvič/Pecivo	4. razred	21	0,249	0,618	2	0,002	0,960	5	0,744	0,388
	6. razred	27			3			11		
Kruh/Tost	4. razred	6	0,157	0,692	14	0,296	0,586	11	0,553	0,457
	6. razred	7			17			20		
Tjestenina/Njoki/Riža	4. razred	0	2,891	0,089	21	0,087	0,768	6	2,649	0,104
	6. razred	4			32			3		
Juha	4. razred	1	0,076	0,782	24	1,101	0,294	2	0,157	0,692
	6. razred	2			41			4		



Slika 14. Raspodjela učenika koji imaju pauzu za voće i povrće u učionici (%)

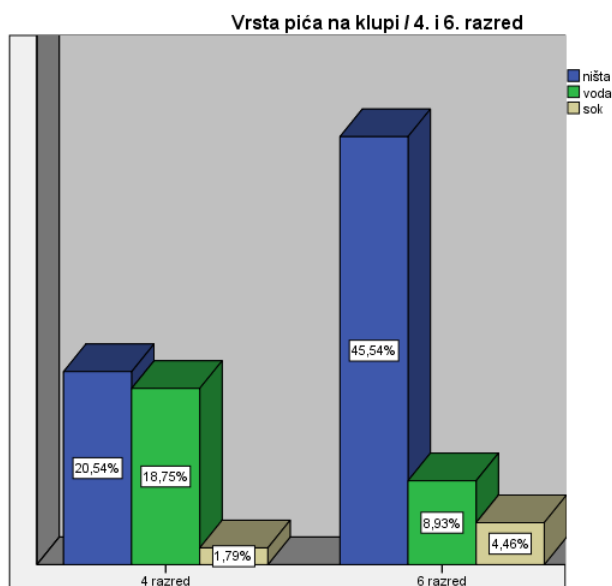
Na pitanje o pauzi za voće i povrće u učionici učenici 4. i 6. razreda se ne razlikuju u odgovorima ($X^2=5,335$; $p=0,149$). Najviše učenika nema pauzu za voće i povrće ili je ima rijetko, čak 19 učenika četvrtog razreda i 41 učenik šestog razreda. Pauzu za voće i povrće jednom tjedno ima 18 učenika četvrtog i 19 učenika šestog razreda. Pauzu većinom dana/tjedno ima 4 učenika četvrtog razreda i 3 učenika šestog razreda. Pauzu za voće i povrće svaki dan ima 5 učenika četvrtog razreda i 3 učenika šestog razreda.



Slika 15. Raspodjela učenika koji drže piće na klupi za vrijeme nastave (%)

Na pitanje "Imaš li za vrijeme nastave piće na klupi?" dobiveni su različiti odgovori između učenika 4. i 6. razreda ($X^2=9,372$; $p=0,009$). Kako nije dopušteno držati piće na klupi za vrijeme nastave navelo je 14 učenika četvrtog i 35 učenika šestog razreda, dok je 9 učenika četvrtog razreda i 16 učenika šestog razreda napisalo da je dopušteno držati piće na klupi, ali da ga oni ne drže. Preostali učenici, 23 učenika četvrtog i 15 učenika šestog razreda napisali su da drže piće na klupi za vrijeme nastave.

Na slici 16 je prikazana raspodjela učenika s obzirom na to koju vrstu pića drže na klupi za vrijeme nastave. Od učenika koji drže piće na klupi za vrijeme nastave 21 učenik četvrtog razreda i 10 učenika šestog razreda na klupi drže vodu, a 2 učenika četvrtog razreda i 5 učenika šestog razreda na klupi drže sok ($X^2=9,372$; $p=0,009$).



Slika 16. Raspodjela učenika s obzirom koje piće drže na klupi za vrijeme nastave (%)

Tablica 10 prikazuje usporedbu prehrambenih navika učenika između 4. i 6. razreda. U većini odgovora nije bilo razlike u odgovorima osim na dvije tvrdnje.

Kod tvrdnje "Nosim sa sobom bocu vode" 5 učenika četvrtog razreda i 17 učenika šestog razreda izjasnilo se kako nikada sa sobom ne nosi bocu vode. Jednom do tri puta tjedno sa sobom bocu vode nosi 7 učenika četvrtog i 18 učenika šestog razreda. Četiri do šest puta tjedno bocu vode nosi 7 učenika četvrtog razreda i 12 učenika šestog razreda.

Svaki dan bocu vode nosi 27 učenika četvrtog razreda i 19 učenika šestog razreda ($X^2=10,868$; $p=0,012$).

Pomfrit ne jede 22 učenika četvrtog i 15 učenika šestog razreda. Najviše učenika pomfrit jede jednom do tri puta tjedno, 21 učenik četvrtog razreda i 47 učenika šestog razreda. Četiri do šest puta tjedno pomfrit jede 3 učenika četvrtog i 4 učenika šestog razreda ($X^2=8,095$; $p=0,017$).

Tablica 10. Usporedba prehrambenih navika učenika 4. i 6. razreda

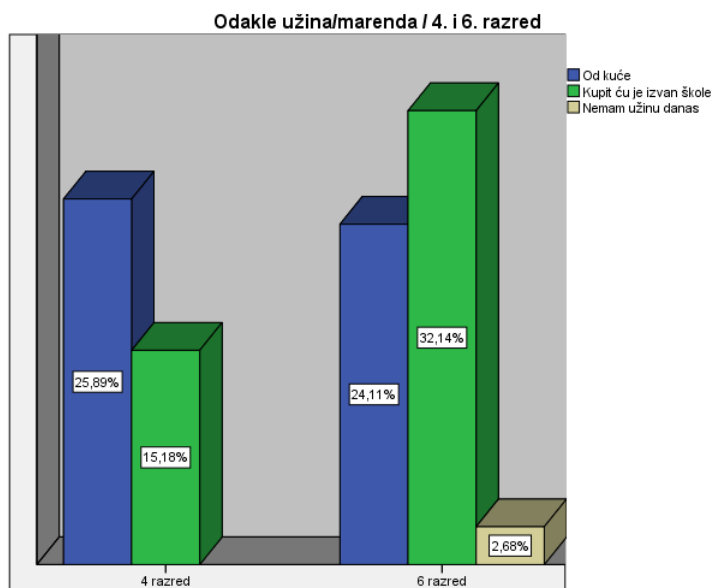
	Razred	Nikad/rijetko ili manje od jednom tjedno	1-3 puta tjedno	4-6 puta tjedno	Svaki dan	X ²	p
Pijem vodu	4. razred	0	2	2	42	1,515	0,679
	6. razred	1	3	1	61		
Pijem voćni sok ili cijeđeni voćni	4. razred	5	24	13	4	8,662	0,070
	6. razred	18	21	15	11		
Pijem gazirano piće	4. razred	31	13	2	0	5,987	0,112
	6. razred	35	19	6	6		
Nosim sa sobom bocu vode	4. razred	5	7	7	27	10,868	0,012
	6. razred	17	18	12	19		
Jedem čokoladu ili lizalice	4. razred	8	26	7	5	1,160	0,763
	6. razred	16	32	12	6		
Jedem pomfrit/krumpiriće	4. razred	22	21	3	0	8,095	0,017
	6. razred	15	47	4	0		
Jedem čips ili sl. grickalice	4. razred	21	20	4	1	2,007	0,571
	6. razred	22	35	6	3		
Pomažem odabrati ili kupiti namirnice za obitelj	4. razred	11	21	10	4	1,206	0,752
	6. razred	20	24	17	5		
Pomažem u pripremanju svoje večere	4. razred	19	12	6	9	5,384	0,146
	6. razred	14	21	12	19		
Jedem večeru s većinom članova svoje obitelji	4. razred	2	5	6	32	6,349	0,175
	6. razred	10	11	10	35		
Jedem večeru ispred televizije	4. razred	28	8	3	7	0,806	0,848
	6. razred	45	8	4	9		
Jedem grickalice ispred televizije	4. razred	27	14	2	3	6,886	0,076
	6. razred	23	30	8	5		

U usporedbi stavova i znanja o prehrani između učenika 4. i 6. razreda (Tablica 11) uočena je razlika kod samo jednog odgovora: "Većina mojih nastavnika potiče da jedemo voće i povrće" ($X^2=10,181$; $p=0,037$). S tom tvrdnjom jako se slaže 17 učenika šestog

razreda i 22 učenika četvrtog razreda, 20 učenika četvrtog razreda i 29 učenika šestog razreda slažu se s tvrdnjom, 2 učenika četvrtog i 14 učenika šestog razreda nije sigurno potiču li ih nastavnici da jedu voće i povrće, a 1 učenik četvrtog i 2 učenika šestog razreda ne slažu se s tom tvrdnjom, dok se uopće s tom tvrdnjom ne slaže 1 učenik četvrtog i 4 učenika šestog razreda.

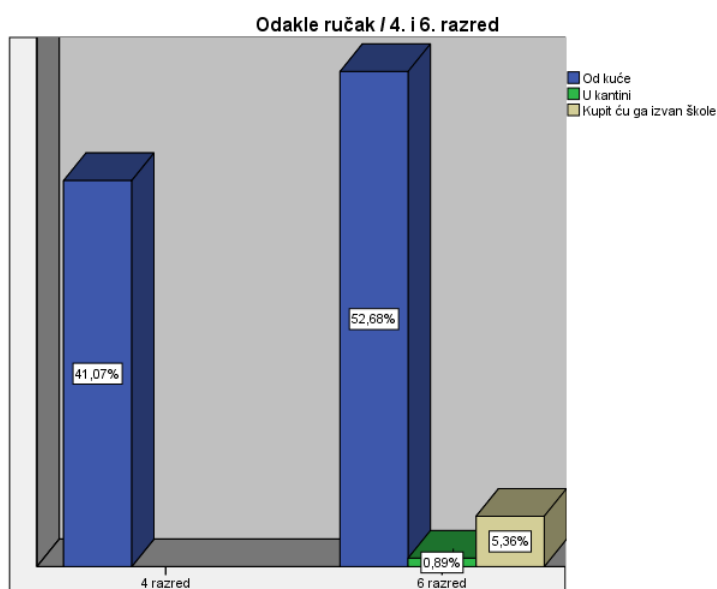
Tablica 11. Usporedba stavova i znanja o prehrani učenika 4. i 6. razreda

	Razred	Jako se slažem	Slažem se	Nisam siguran	Ne slažem se	Uopće se ne slažem	X ²	p
Povrće me čini zdravim	4. razred	33	8	3	2	0	3,224	0,358
	6. razred	45	18	1	2	0		
Volim okuse raznog povrća	4. razred	15	12	14	3	2	2,358	0,670
	6. razred	15	21	21	3	6		
U mojoj kući se povrće jede skoro svaki dan	4. razred	16	17	6	6	1	2,955	0,565
	6. razred	16	28	10	7	5		
Volim kušati nove vrste povrće	4. razred	10	12	12	3	9	4,187	0,381
	6. razred	12	11	28	6	9		
Lako je pripremiti povrće za jelo	4. razred	28	14	3	1	0	2,128	0,712
	6. razred	34	22	8	1	1		
Kad jedem voće osjećam se zdravo	4. razred	35	8	2	1	0	2,636	0,620
	6. razred	43	14	4	3	2		
Volim okuse raznog voća	4. razred	30	10	4	1	1	2,974	0,562
	6. razred	37	17	10	2	0		
Voće je lagana grickalica	4. razred	21	17	4	1	3	2,563	0,633
	6. razred	23	24	11	3	5		
Volim kušati novo voće	4. razred	19	16	6	1	4	3,279	0,512
	6. razred	28	15	16	2	5		
Kući mogu jesti voće bilo kada	4. razred	28	14	0	4	0	3,773	0,287
	6. razred	42	19	3	2	0		
Volim piti vodu	4. razred	33	10	1	1	1	2,305	0,680
	6. razred	52	8	2	3	1		
Tražim od roditelja da kupe hranu i pića koje se reklamiraju na tv-u	4. razred	1	3	9	3	30	2,433	0,657
	6. razred	5	7	12	5	37		
Moji me roditelji potiču da jedem voće i povrće	4. razred	31	12	2	1	0	2,998	0,558
	6. razred	40	20	1	3	2		
Većina mojih nastavnika potiče učenike da jedu voće i povrće	4. razred	22	20	2	1	1	10,181	0,037
	6. razred	17	29	14	2	4		



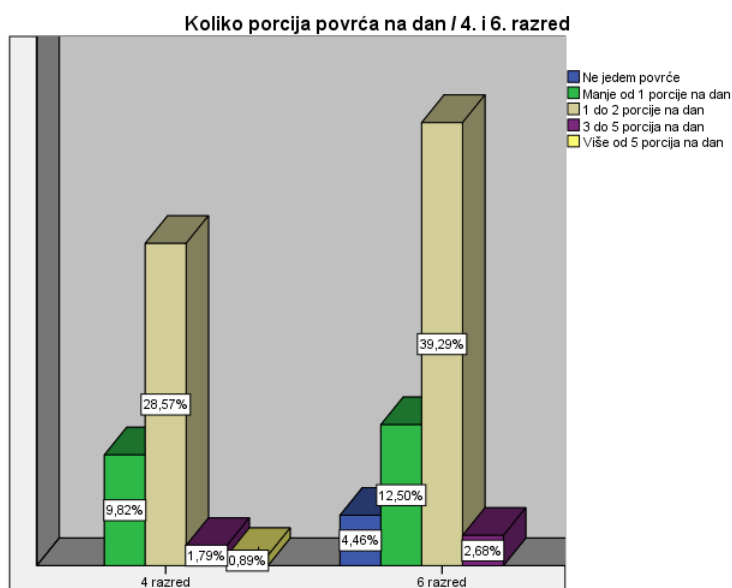
Slika 17. Raspodjela učenika po tome odakle će uzeti užinu/mareнду (%)

Razlika u odgovorima uočena je kod pitanja "Odakle ćeš uzeti užinu/mareнду danas" ($X^2=6,519$; $p=0,038$). Da nema užinu/mareнду odgovorila su 3 učenika šestog razreda. Užinu/mareнду će kupiti izvan škole 36 učenika šestog razreda i 17 učenika četvrtog razreda, dok će užinu/mareнду od kuće ponijeti 27 učenika šestog razreda i 29 učenika četvrtog razreda.



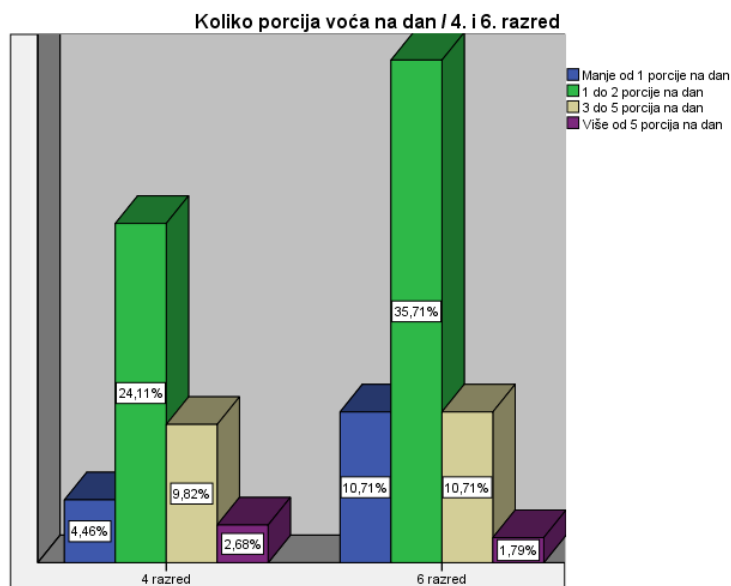
Slika 18. Raspodjela učenika po tome odakle će uzeti ručak (%)

Svi učenici četvrtog razreda će ručak pojesti kod kuće, njih 46 učenika. Kod kuće će ručak pojesti i 59 učenika šestog razreda, ali i u kantini će pojesti ručak 1 učenik šestog razreda, a 6 učenika šestog razreda će ručak kupiti negdje izvan škole ($X^2=5,204$; $p=0,074$).



Slika 19. Raspodjela učenika po tome koliko porcija povrća pojedu svaki dan (%)

Na pitanje koliko porcija povrća pojedu svaki dan, 5 je učenika šestog razreda odgovorilo da ne jede povrće. Manje od jedne porcije na dan konzumira 11 učenika četvrtog razreda i 14 učenika šestog razreda. Jednu do dvije porcije na dan konzumiraju 32 učenika četvrtog i 44 učenika šestog razreda. Tri do pet porcija povrća na dan konzumiraju 2 učenika četvrtog i 3 učenika šestog razreda. Više od pet porcija povrća na dan konzumira samo jedan učenik četvrtog razreda. Statistička značajnost u usporedbi nije primijećena ($X^2=5,044$; $p=0,283$).



Slika 20. Raspodjela učenika po tome koliko porcija voća pojedu svaki dan (%)

više od 5 porcija voća na dan konzumirala su 2 učenika šestog i 3 učenika četvrtog razreda. Tri do pet porcija na dan jelo je 11 učenika četvrtog razreda i 12 učenika šestog razreda. Jednu do dvije porcije na dan konzumiralo je 27 učenika četvrtog razreda i 40 učenika šestog razreda. Manje od jedne porcije dnevno jelo je 12 učenika šestog razreda i 5 učenika četvrtog razreda. Ni ovdje nisu uočene statistički značajne razlike u usporedbi odgovora ($X^2=2,145$; $p=0,543$).

U tablici 12 prikazana je usporedba u prehrani i navike i stavovi o voću između učenika 4. i 6. razreda. Što se tiče navika nije pronađena statistički značajna razlika u odgovorima.

Šljivu nikad nisu probala 4 učenika četvrtog razreda, a ne voli je 12 učenika četvrtog razreda i 13 učenika šestog razreda. Šljivu voli 30 učenika četvrtog i 53 učenika šestog razreda ($X^2=7,067$; $p=0,029$).

Jagode ne voli 1 učenik iz šestog razreda i 5 učenika četvrtog, dok su se ostali učenici izjasnili kako vole ovo voće ($X^2=4,678$; $p=0,031$).

Lubenicu ne vole 3 učenika četvrtog razreda dok ostali učenici vole ovo voće ($X^2=4,423$; $p=0,035$).

Tablica 12. Usporedba prehrane i navika i stavova o voću između učenika 4. i 6. razreda

Vrsta voća	Razred	Jeo sam ovo voće jučer	Nisam jeo ovo voće jučer	X ²	p	Nikad nisam probao ili ne znam što je to	Da, volim ovo voće	Ne, ne volim ovo voće	X ²	p
Jabuka	4. razred	32	14	2,090	0,148	0	44	2	2,922	0,087
	6. razred	37	29			0	66	0		
Marelica	4. razred	4	42	3,277	0,070	3	37	6	0,880	0,644
	6. razred	1	65			6	48	12		
Banana	4. razred	34	12	2,141	0,143	1	41	4	1,536	0,464
	6. razred	40	26			0	59	7		
Grožđe	4. razred	1	45	0,076	0,782	0	38	8	0,783	0,676
	6. razred	2	64			1	55	10		
Kivi	4. razred	3	43	0,010	0,921	1	30	15	0,276	0,871
	6. razred	4	62			1	46	19		
Mandarina	4. razred	3	43	0,242	0,623	1	44	1	1,523	0,467
	6. razred	6	60			1	65	0		
Nektarina	4. razred	3	43	0,556	0,456	4	39	3	0,978	0,613
	6. razred	7	59			3	57	6		
Naranča	4. razred	12	34	0,638	0,424	0	42	4	1,464	0,481
	6. razred	13	53			1	62	3		
Breskva	4. razred	7	39	0,992	0,319	0	38	8	1,708	0,191
	6. razred	6	60			0	60	6		
Kruška	4. razred	7	39	0,224	0,636	1	41	4	2,577	0,276
	6. razred	8	58			1	52	13		
Ananas	4. razred	3	43	0,775	0,379	5	24	17	3,028	0,220
	6. razred	2	64			4	45	17		
Šljiva	4. razred	1	45	1,448	0,229	4	30	12	7,067	0,029
	6. razred	0	66			0	53	13		
Dinja/Cata	4. razred	2	44	0,002	0,960	3	24	19	2,158	0,340
	6. razred	3	63			1	39	26		
Jagode	4. razred	26	20	1,328	0,249	0	41	5	4,678	0,031
	6. razred	30	36			0	65	1		
Lubenica	4. razred	3	43	2,308	0,315	0	43	3	4,423	0,035
	6. razred	6	60			0	66	0		

Tablica 13 prikazuje usporedbu u prehrani i navikama u konzumiranju povrća između učenika 4. i 6. razreda gdje u većini odgovora nema statistički značajne razlike. Statistički značajne razlike uočene su samo kod konzumacije celera i tikvice.

Celer su prethodni dan jela 4 učenika šestog razreda i 10 učenika četvrtog razreda, 36 učenika četvrtog i 62 učenika šestog razreda napisali su kako nisu konzumirali celer prethodni dan ($X^2=6,092$; $p=0,014$).

Tikvicu je jelo 3 učenika šestog i 9 učenika četvrtog razreda. Ostali učenici nisu jeli tikvicu prethodni dan ($X^2=6,392$; $p=0,011$).

Tablica 13. Usporedba prehrane i navika u konzumiranju povrća između učenika 4. i 6. razreda

Vrsta povrća	Razred	Jeo sam ovo povrće jučer	Nisam jeo ovo povrće jučer	X^2	p
Mahune (zelene)	4. razred	7	39	1,655	0,198
	6. razred	5	61		
Cikla	4. razred	10	36	0,069	0,792
	6. razred	13	53		
Brokula	4. razred	2	44	1,437	0,231
	6. razred	7	59		
Prokulice	4. razred	2	44	0,834	0,361
	6. razred	1	65		
Kelj	4. razred	5	41	1,635	0,201
	6. razred	3	63		
Paprike	4. razred	6	40	0,098	0,754
	6. razred	10	56		
Mrkva	4. razred	28	18	1,672	0,196
	6. razred	32	34		
Cvjetača	4. razred	2	44	0,002	0,960
	6. razred	3	63		
Celer	4. razred	10	36	6,092	0,014
	6. razred	4	62		
Kinesko zelje	4. razred	0	46	0,703	0,402
	6. razred	1	65		
Kukuruz	4. razred	12	34	0,361	0,548
	6. razred	14	52		
Krstavac	4. razred	13	33	1,889	0,169
	6. razred	27	39		
Patlidžan	4. razred	0	46	3,648	0,056
	6. razred	5	61		
Mahunarke (grah, slanutak, leća)	4. razred	8	38	1,708	0,191
	6. razred	6	60		
Zelena salata	4. razred	26	20	0,043	0,836
	6. razred	36	30		
Gljive	4. razred	8	38	0,095	0,758
	6. razred	13	53		
Grašak	4. razred	12	34	3,604	0,058

	6. razred	8	58		
Krumpir (hladni)	4. razred	23	23	0,225	0,636
	6. razred	30	36		
Prženi krumpir (pomfrit i sl.)	4. razred	12	34	2,141	0,143
	6. razred	26	40		
Tikva	4. razred	2	44	0,137	0,712
	6. razred	2	64		
Špinat	4. razred	12	34	1,006	0,316
	6. razred	12	54		
Slatki krumpir / Batat	4. razred	5	41	0,848	0,357
	6. razred	4	62		
Rajčica	4. razred	10	36	0,095	0,758
	6. razred	16	50		
Tikvica	4. razred	9	37	6,392	0,011
	6. razred	3	63		
Buća	4. razred	0	46	1,419	0,234
	6. razred	2	64		

5. RASPRAVA

Ovim istraživanjem željelo se istražiti stavove i znanja o prehrani djece u osnovnim školama Majstora Radovana, Trogir i Kralja Zvonimira, Seget Donji. Učenici svih razreda u obje škole tijekom cijelog dana od pića najviše piju vodu (60% učenika pije vodu za vrijeme pauze; 63,1% je pije za vrijeme ručka i nakon škole njih 70%). Velika većina učenika jede juhu za vrijeme ručka (58,8%). Kruh/tost konzumira manji udio učenika (pauza 15,6%; ručak 26,3%; nakon škole 23,8%). Ručak jede kući 93,1% učenika. Što se tiče pitanja o znanju i stavovima rezultati su pokazali kako veći broj učenika ima dobre stavove i znanje o prehrani za prevenciju pretilosti.

Uspoređujući stavove i znanja, nisu uočene velike razlike između dvije osnovne škole. No, uspoređujući prehrambene navike učenika između dvije osnovne škole bolje rezultate su pokazali učenici iz Osnovne škole Majstora Radovana. Za vrijeme ručka svi učenici su nešto pili, dok 3 učenika u Osnovnoj školi Kralja Zvonimira nisu ništa pila za vrijeme ručka ($X^2=3,832$; $p=0,050$). U Osnovnoj školi Majstora Radovana više jedu voće za vrijeme pauze od učenika u Osnovnoj školi Kralja Zvonimira ($X^2=4,805$; $p=0,028$). Također, u Osnovnoj školi Majstora Radovana manje učenika jede pizzu od učenika u Osnovnoj školi Kralja Zvonimira ($X^2=5,552$; $p=0,018$). Čokolade/čokoladice za vrijeme ručka više jedu učenici Osnovne škole Kralja Zvonimira nego Osnovnoj škole Majstora Radovana ($X^2=5,068$; $p=0,024$). Sendvič/pecivo za vrijeme ručka manje jedu učenici Osnovne škole Majstora Radovana nego učenici Osnovne škole Kralja Zvonimira ($X^2=3,847$; $p=0,050$). Pauzu za voće i povrće u učionici češće imaju u Osnovnoj školi Majstora Radovana nego u Osnovnoj školi Kralja Zvonimira ($X^2=45,113$; $p=0,001$). Dozvolu da piće za vrijeme nastave drže na klupi češće imaju u Osnovnoj školi Majstora Radovana nego u Osnovnoj školi Kralja Zvonimira ($X^2=21,863$; $p=0,001$). Učenici iz Osnovne škole Majstora Radovana češće jedu večeru s većinom članova svoje obitelji od učenika iz Osnovne škole Kralja Zvonimira ($X^2=11,626$; $p=0,020$). Grickalice ispred televizije jedu više učenici iz Osnovne škole Kralja Zvonimira nego iz Osnovne škole Majstora Radovana ($X^2=10,279$; $p=0,016$). Učenici iz Osnovne škole Majstora Radovana više jedu ručak kući od onih iz Osnovne škole Kralja Zvonimira ($X^2=6,204$; $p=0,045$). Jedino kod konzumacije dijetalnih gaziranih pića nakon škole učenici Osnovne škole

Kralja Zvonimira pokazali su rjeđu konzumaciju od učenika iz Osnovne škole Majstora Radovana ($X^2=4,275$; $p=0,039$).

Ovim istraživanjem nije dokazano da učenici šestih razreda osnovnih škola imaju pozitivnije stavove i veća znanja o prehrani i zdravlju u prevenciji pretilosti od učenika četvrtih razreda osnovnih škola, čime je pobijena početna hipoteza istraživanja. Iako učenici šestih razreda više vole jesti šljive ($X^2=7,067$; $p=0,029$), jagode ($X^2=4,678$; $p=0,031$) i lubenicu ($X^2=4,423$; $p=0,035$) te više jedu celer ($X^2=6,092$; $p=0,014$) i tikvice ($X^2=6,392$; $p=0,011$) od učenika četvrtih razreda, isto tako učenici šestih razreda više jedu pomfrit/krumpiriće od učenika četvrtih razreda ($X^2=8,095$; $p=0,017$), užinu/marendu van škole više uzimaju učenici šestog razreda od učenika četvrtog razreda, a 2,68% učenika šestih razreda uopće nema užinu/marendu ($X^2=6,519$; $p=0,038$) te svi učenici četvrtih razreda jedu ručak kući, a jedan manji dio učenika šestih razreda će pojesti ručak u kantini ili će ga kupiti izvan škole ($X^2=5,204$; $p=0,074$).

Ovo je istraživanje napravljeno po uzoru na istraživanje provedeno 2007. godine u južnoj Australiji. Istraživanje su proveli Wilson i sur. na uzorku od 141 ispitanika u sedam osnovnih škola. Učenici su vodili sedmodnevni dnevnik prehrane koji je dizajniran prema upitniku koji je korišten i u ovom istraživanju. U istraživanju prehrambenih navika kod nekoliko pitanja primijećena je sličnost u odgovorima između ovog istraživanja i istraživanja provedenog u južnoj Australiji. U ovom istraživanju primijećena je značajna statistička razlika u konzumaciji dijetalnog gaziranog pića ($X^2=4,275$; $p=0,039$) što je istovjetno s rezultatima dobivenim u istraživanju u južnoj Australiji ($p<0,05$). Statistička značajnost primijećena je i kod konzumacije voća za vrijeme pauze ($X^2=4,805$; $p=0,028$) što je također bilo slučaj i kod istraživanja u južnoj Australiji ($p<0,05$) (7).

Istraživanje koje je objavio Hrvatski zavod za javno zdravstvo 2018. godine, a proveli su ga Milanović i sur. U periodu 2015. - 2016. godine kroz CroCOSI projekt SZO-a, uključilo je učenike 182 drugog i učenike 182 trećeg razreda u 164 osnovne škole u Republici Hrvatskoj s ukupnim uzorkom od 5664 djece u dobi od 8 do 9 godina. U istraživanju je ispitan unos određene hrane i pića kod učenika. Navedeno istraživanje pokazalo je kako je voće jelo svaki dan jelo 65,2 % ispitanika, dok je u ovom istraživanju 70% učenika konzumiralo voće jednom u danu, najčešće nakon škole te tu vidimo sličnost u rezultatima ova dva istraživanja. Mlijeko je ujutro konzumiralo 14% učenika u ovom

istraživanju, dok je 29,1% ispitanika u istraživanju iz 2015./2016. godine godine reklo kako svoj dan započinje mlijekom. Čokoladu je jelo 44% ispitanika ovog istraživanja i 31,1% ispitanika u navedenom istraživanju kroz CroCOSI projekt SZO-a. Pomfrit konzumira većinu dana u tjednu ili svaki dan 10% učenika iz ovog istraživanja, a u istraživanju kroz CroCOSI projekt SZO-a 4,3% učenika izjavilo je kako jede pomfrit većinu dana u tjednu. Uspoređujući rezultate dobivene ovim istraživanjem vidimo kako se rezultati ovog istraživanja ne razlikuju mnogo od rezultata navedenog istraživanja na većem uzorku učenika (18).

Bertić je u suradnji sa Službom za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije (BBŽ) i Županijskim stručnim vijećem voditelja školskog preventivnog programa u osnovnim školama BBŽ u školskoj godini 2011./2012. anketirao 700 učenika šestih razreda i to 65 razreda u 25 osnovnih škola u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (BBŽ). Istraživanjem je želio ispitati prehrambene navike učenika 6. razreda osnovnih škola u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji. Njegovo istraživanje je pokazalo da voće više puta tjedno konzumira (52%) ispitanika, svaki dan (33%), a rijetko (15%). U našem istraživanju, uzimajući u obzir samo učenike 6. razreda, više od pet porcija voća na dan pojede 3% učenika, tri do pet porcija na dan voća 18,2% učenika, manje od jedne porcije na dan 18,2%, a najviše je onih učenika koji voće konzumiraju kroz jednu do dvije porcije na dan, njih 60,6%. Uspoređujući rezultate ovog istraživanja s rezultatima Bertićevog istraživanja uočeno je da učenici 6. razreda trogirskih škola na dnevnoj razini konzumiraju više voće od učenika u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji. Rezultati su slični i kod konzumacije povrća. I u ovom slučaju, kao u slučaju voća, učenici 6. razreda iz našeg istraživanja jedu više povrća (4,5% učenika pojede 3 do 5 porcija na dan; 66,7% pojede 1 do 2 porcije na dan). Ovu nepodudarnost u rezultatima mogli bismo objasniti činjenicom kako učenici u našem istraživanju zbog mediteranske prehrane konzumiraju više voća i povrća od učenika u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (4).

6. ZAKLJUČCI

1. Velika većina učenika četvrtih, petih i šestih razreda dviju osnovnih škola imaju dobre stavove i znanja o prehrani.
2. U stavovima i znanju nema razlike između dvije škole uključene u istraživanje.
3. Zdravije prehrambene navike imaju učenici Osnovne škole Majstora Radovana od učenika Osnovne škole Kralja Zvonimira.
4. Nije se pokazalo kako učenici šestih razreda osnovnih škola imaju pozitivnije stavove i veća znanja o prehrani i zdravlju u prevenciji pretilosti od učenika četvrtih razreda osnovnih škola.

7. LITERATURA

1. Katalinić V. i sur. Temeljno znanje o prehrani. Sveučilišni priručnik [Internet]. Split: Sveučilište u Splitu, Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu; 2011 [preuzeto 15.3.2019.]. Dostupno: http://tkojetko.irb.hr/documents/13794_1687.pdf
2. World Health Organization [Internet]. Nutrition: 5 keys to a healthy diet; c2019 [preuzeto 15.3.2019]. Dostupno na: https://www.who.int/nutrition/topics/5keys_healthydiet/en/
3. Školica zdrave prehrane [Internet]. Piramida pravilne prehrane. Rijeka: Odjel za odgoj i školstvo grada Rijeke, Odsjek za unapređenje prehrane Nastavnog zavoda za javno zdravstvo PGŽ. c2016 [preuzeto 15.3.2019.]. Dostupno na: <https://skolica-prehrane.rijeka.hr/hrana-i-prehrana/piramida-pravilne-prehrane/>
4. Bertić Ž. „Prehrana školske djece“–projekt Zavoda za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije u suradnji sa Županijskim stručnim vijećem voditelja školskih preventivnih programa u osnovnim školama. Hrvatski časopis za javno zdravstvo [Internet]. 2013. [preuzeto 18.3.2019.]; 9(33), 92-108. Dostupno na: <http://www.hcjz.hr/index.php/hcjz/article/view/140>
5. Ivanušec M. Prehrana djece u osnovnoj školi [Završni rad]. Varaždin: Sveučilište Sjever; 2015. [preuzeto:18.3.2019.]. Dostupno na: <https://repositorij.unin.hr/islandora/object/unin%3A170/datastream/PDF/view>
6. McDonnell E, Probart C, Weirich E, Hartman T, Birkenshaw P. School breakfast programs: perceptions and barriers. J Child Nutr Manag [Internet]. 2004 [preuzeto:23.3.2019]; 2. Dostupno na: https://schoolnutrition.org/uploadedFiles/5_News_and_Publications/4_The_Journal_of_Child_Nutrition_and_Management/Fall_2004/4-mcdonnell.pdf
7. Wilson AM, Magarey AM, Mastersson N. Reliability and relative validity of a child nutrition questionnaire to simultaneously assess dietary patterns associated with positive energy balance and food behaviours, attitudes, knowledge and environments associated with healthy eating. Int J Behav Nutr Phys Act [Internet]. 2008 [preuzeto:12.12.2018]; 5(1):5. Dostupno na: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/1479-5868-5-5>

8. Sofi F, Cesari F, Abbate R, Gensini GF, Casini, A. Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis. *Bmj* [Internet]. 2008 [preuzeto:3.4.2019.]; 337:a1344. Dostupno na: <https://www.bmj.com/content/337/bmj.a1344.long>
9. Demarin V, Lisak M, Morović S. Mediterranean diet in healthy lifestyle and prevention of stroke. *Acta Clin Croat* [Internet]. 2011 [preuzeto 18.4.2019]; 50(1):67-76. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/77624>
10. Pavić E, Uroić V, Putarek NR, Uroić AŠ, Krnić N, Ille J, i sur. Pretilost u dječepogled iz klinike versus pristup u praksi. *Paediatr Croat* [Internet]. 2014 [preuzeto 18.4.2019.]; 58:228-232. Dostupno na: <http://hpps.kbsplit.hr/hpps-2014/PDF/Dok46.pdf>
11. Ostojić S, Stojanović M, Veljović D, Stojanović MD, Međedović B, Ahmetović Z. Fizička aktivnost i zdravlje. *Tims Acta* [Internet]. 2009 [preuzeto 18.4.2019.]; 3(1): 1-13. Dostupno na: https://www.researchgate.net/profile/Dragoljub_Veljovic/publication/313874483_FIZICKA_AKTIVNOST_I_ZDRAVLJE_Definicija_problema_savremena_zapazanja_i_preporuke/links/58ac576b4585150402060fbe/FIZICKA-AKTIVNOST-I-ZDRAVLJE-Definicija-problema-savremena-zapazanja-i-preporuke.pdf
12. Đorđić V, Sad N. Roditelji i fizička aktivnost dece predškolskog i mlađeg školskog uzrasta. U: Zbornik radova interdisciplinarne naučne konferencije sa međunarodnim učešćem: Antropološki status i fizička aktivnost dece i omladine [Internet]. Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja; 2006 [preuzeto 18.4.2019.]; 127-34. Dostupno na: <file:///C:/Users/Nives/Downloads/Roditeljiifizikaaktivnost.pdf>
13. Badrić M, Prskalo I, Kvesić M. Važnost kineziološke aktivnosti u formiranju slobodnog vremena djece. U V. Findak (ur.), Zbornik radova [Internet]. Poreč: 2011 [preuzeto 18.4.2019]; 20:400-405. Dostupno na: http://www.hrks.hr/skole/20_ljetna_skola/400-405-Badric.pdf
14. Virgilio SJ. Aktivan početak za zdrave klince [Internet]. Lekenik: Ostvarenje d.o.o.; 2009. [preuzeto 19.4.2019]. Dostupno na: <https://www.izvorznanja.com/teaser/376.pdf>
15. Republika Hrvatska, Ministarstvo zdravlja. Nacionalni program: Živjeti zdravo [Internet]. Zagreb: 2015. [preuzeto 20.4.2019]. Dostupno na:

<https://zdravlje.gov.hr/UserDocsImages//Programi%20i%20projekti%20-%20Ostali%20programi//NP%20%C5%BDivjeti%20zdravo.pdf>

16. Selekman J, Shannon RA, Yonkaitis CF. School nursing: A comprehensive text. 3. izd. [Internet]. Philadelphia: FA Davis; 2019 [preuzeto 2.9.2019].

Dostupno na:

https://books.google.hr/books?id=VXWmDwAAQBAJ&pg=PA642&dq=Nutrition+and+health+in+the+prevention+of+student+obesity+nurs*&hl=hr&sa=X&ved=0ahUKEwjHhIaIm6DkAhUH3aQKHeMBBWcQ6AEIJzAA#v=onepage&q&f=false

17. Pali Đ. Pretilost u djece i adolescenata-intervencije medicinske sestre [Završni rad]. Bjelovar: Veleučilište u Bjelovaru; 2018. [preuzeto 31.10.2019]. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:144:397891>

18. Milanović SM. (2018). Childhood Obesity Surveillance Initiative, Croatia 2015/2016 (CroCOSI) [Internet]. Zagreb: Croatian Institute of Public Health; 2018 [preuzeto 31.10.2019]. Dostupno na:

<https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/05/CroCOSI-izvjesce-EN-web.pdf>

8. SAŽETAK

Uvod: Pravilna prehrana jača imunološki sustav i pridonosi zdravlju dok nepravilna prehrana može dovesti do smanjenja imuniteta, povećati osjetljivost na obolijevanje, pa čak i utjecati na smanjen tjelesni i mentalni razvoj. Nepravilna prehrana može dovesti do prekomjerne tjelesne težine i oboljenja koja su posljedica prekomjerne tjelesne težine.

Cilj: Glavni cilj istraživanja bio je istražiti stavove djece u osnovnim školama o prehrani i zdravlju u prevenciji pretilosti. Specifični cilj ovog istraživanja bio je usporediti stavove i znanja učenika između dvije osnovne škole (Osnovna škola Kralja Zvonimira, Osnovna škola Majstora Radovana) te rezultate usporediti s ostalim svjetskim istraživanjima na ovu temu.

Metode i ispitanici: Istraživanje je provedeno u svibnju i lipnju 2019. godine na uzorku od 160 ispitanika postupkom jednokratnog anketiranja ispitanika, učenika četvrtih, petih i šestih razreda dvije osnovne škole. Prije ispunjavanja upitnika roditelji su morali potpisati suglasnost za sudjelovanje u istraživanju. U istraživanju se koristio *Modified Child Diet Questionnaire* (Wilson AM i sur., 2008.) te socio-demografski upitnik koji je sastavljen u svrhu ovog istraživanja.

Rezultati: Velika većina učenika četvrtih, petih i šestih razreda dviju osnovnih škola ima pozitivne stavove i znanja o prehrani. Učenici svih razreda u obje škole tijekom cijelog dana od pića najviše piju vodu (60% učenika pije vodu za vrijeme pauze; 63,1% je pije za vrijeme ručka i nakon škole njih 70%). Ručak jede kući 93,1% učenika. U stavovima i znanju nema razlike između dvije škole uključene u istraživanje. Zdravije prehrambene navike imaju učenici Osnovne škole Majstora Radovana od učenika Osnovne škole Kralja Zvonimira. Učenici Osnovne škole Majstora Radovana više jedu voće ($X^2=4,805$; $p=0,028$); manje jedu pizzu ($X^2=5,552$; $p=0,018$), čokoladu ($X^2=5,068$; $p=0,024$), sendviče/peciva ($X^2=3,847$; $p=0,050$) te grickalice za vrijeme gledanja televizije ($X^2=10,279$; $p=0,016$).

Zaključak: Učenici šestih razreda osnovnih škola nemaju pozitivnije stavove i veća znanja o prehrani i zdravlju u prevenciji pretilosti od učenika četvrtih razreda osnovnih škola. Ovakav rezultat možda bismo mogli objasniti činjenicom kako su starija djeca samostalnija u odlučivanju o prehrani i sklonija utjecaju vršnjaka, što bi mogla biti podloga za neka nova detaljnija istraživanja ove tematike.

9. SUMMARY

Background: Regular nutrition strengthens the immune system and contributes to health, while irregular nutrition can reduce immunity, increase susceptibility to disease and even reduce physical and mental development. Irregular diet can lead to overweight and illnesses that result from being overweight.

Objectives: The main aim of the research was to explore the attitudes of children in primary schools on nutrition and health in the prevention of obesity. The specific aim of this research was to compare the attitudes and knowledge of students between two primary schools (Kralj Zvonimir Primary School, Majstor Radovan Primary School) and to compare the results with other studies on this topic.

Methods and Subjects: The research was conducted in May and June 2019 on a sample of 160 subjects by one-time survey of respondents, students of fourth, fifth and sixth grades of two primary schools. Before completing the questionnaire parents had to sign consent to participate in the research. The study used the Modified Child Diet Questionnaire (Wilson AM et al., 2008) and the socio-demographic questionnaire compiled for the purpose of this research.

Results: The vast majority of students in the fourth, fifth and sixth grades of the two primary schools have a positive attitude and knowledge of nutrition. Students of all grades in both schools drink the most water throughout the day (60% of students drink water during breaks; 63.1% drink it during lunch and after school 70%). 93.1% of students eat lunch at home. There is no difference in attitudes and knowledge between the two schools involved in the research. Students from the Majstor Radovan Primary School have more healthy eating habits than those from Kralj Zvonimir Primary School. Majstor Radovan Primary School students eat more fruit ($X^2 = 4,805$; $p = 0.028$); eat less pizza ($X^2 = 5.552$; $p = 0.018$), chocolate ($X^2 = 5.068$; $p = 0.024$), sandwiches / pastries ($X^2 = 3.847$; $p = 0.050$), and snacks while watching television ($X^2 = 10.279$; $p = 0.016$).

Conclusion: Sixth grade students do not have more positive attitudes and greater knowledge about nutrition and health in obesity prevention than fourth grade students. This result may perhaps be explained by the fact that older children are more independent in their dietary choices and more prone to peer influence, which may be the basis for some more detailed research into this topic.

10. ŽIVOTOPIS

Angela Buličić rođena je 6. ožujka 1997. godine u Splitu.

Od 2003. do 2007. godine pohađala je područnu osnovnu školu Petra Berislavića u Okrugu Gornjem. Osnovnu školu Majstora Radovana pohađala je od 2007. do 2011. godine. Paralelno pohađa osnovnu glazbenu školu Melite Lorković u Trogiru koju je završila 2011. godine.

Opću gimnaziju Ivana Lucića u Trogiru upisala je 2011. godine. Maturirala je 2015. godine.

Godine 2015. upisuje Sveučilišni odjel zdravstvenih studija (smjer Sestrinstvo) na Sveučilištu u Splitu.

Aktivno govori engleski jezik, a pasivno talijanski i njemački jezik.

Poznaje rad na računalu (MS Word, Excel, Power Point).

Od 2016. godine ima položenu B kategoriju za upravljanje osobnim vozilom.

PRILOZI

REPUBLIKA HRVATSKA
OSNOVNA ŠKOLA MAJSTORA RADOVANA

Ulica dr. F. Tuđmana 12, 21220 Trogir
Tel. +38521881511; Faks +38521796470
e-mail: ured@os-mradovana-trogir.skole.hr
web: www.os-mradovana-trogir.skole.hr



Matični broj: 03024393
Žiro-račun: HR6224070001100576748
OIB: 79746324379

Trogir, 28. svibnja 2019.

Andela Buličić
Sveučilište u Splitu
Sveučilišni odjel zdravstvenih studija
Preddiplomski studij sestrinstva

POTVRDA

Potvrđuje se da je Andela Buličić izvršila istraživanje u Osnovnoj školi Majstora Radovana u svrhu pisanja završnog rada „*Stavovi i znanja djece u osnovnim školama o prehrani i zdravlju u prevenciji pretilosti*“ na Sveučilišnom preddiplomskom studiju sestrinstva, uz suglasnost ravnateljice.

S poštovanjem



Ravnateljica:
Zorana Brodarić, prof.

REPUBLIKA HRVATSKA
OSNOVNA ŠKOLA
KRALJA ZVONIMIRA
SEGET DONJI

KLASA:502-01/19-01/33
URBROJ:2164/03-1-01-19-2
Seget Donji, 6.5.2019.

ANGELA BULIČIĆ
TRIDESETOG SVIBNJA 13 b
OKRUG GORNJI

PREDMET: Provođenje istraživanja u svrhu pisanja završnog rada na Sveučilišnom preddiplomskom studiju sestrinstva, odgovor
-dostavlja se

Poštovana,

Temeļem Vaše zamolbe odobravamo Vam da zajedno sa vašom mentoricom gđom Rašelom Orlandini u Osnovnoj školi kralja Zvonimira, Seget Donji provedete istraživanje u svrhu pisanja završnog rada na temu Stavovi i znanja djece u osnovnim školama o prehrani i zdravlju u prevenciji pretilosti.

S poštovanjem,



Ravnatelj:

Domenik Matković, prof.

Dostaviti:

-Naskov
-Pismohrana, ovdje