

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Lucija Starčević**

**Prehrambene navike učenika osnovnih škola**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2015.**

Ovaj diplomski rad izrađen je na Katedri za zdravstvenu ekologiju i medicinu rada Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar” Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pod vodstvom doc.dr.sc.Jasne Pucarín-Cvetković i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2014./2015.

## POPIS KRATICA

HZJZ	Hrvatski zavod za javno zdravstvo
ITM	Indeks tjelesne mase ( <i>Body mass index, BMI</i> )
MZ	Ministarstvo zdravlja
MZSS	Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi
OŠ	Osnovna škola
SZO	Svjetska zdravstvena organizacija ( <i>World Health Organization, WHO</i> )

## SADRŽAJ

1. Sažetak	
2. Summary	
3. Uvod	1
3.1. Prehrana kao čimbenik zdravlja i bolesti	1
3.2. Prehrambene navike školske djece	5
3.3. Prehrana u školama	7
3.4. Preporuke za prehranu školske djece	8
3.4.1. Podjela hranjivih tvari u prehrani	12
4. Hipoteza	16
5. Cilj istraživanja	17
6. Ispitanici i metode	18
6.1. Ispitanici	18
6.1.1. Etički aspekt istraživanja	20
6.2. Metode	21
6.2.1. Statistička obrada podataka	21
7. Rezultati	22
7.1. Prehrambene navike učenika osnovnih škola u Ličko-senjskoj županiji	22
7.2. Prehrambene navike učenika osnovnih škola u Ličko-senjskoj županiji prema spolu	27
7.3. Prehrambene navike učenika osnovnih škola u Ličko-senjskoj županiji prema dobi	34
8. Rasprava	43

9. Zaključak .....	47
10. Zahvala .....	48
11. Literatura .....	49
12. Životopis .....	52

PRILOG: Upitnik o prehrabnim navikama učenika osnovnih škola

## 1.SAŽETAK

Prehrambene navike učenika osnovnih škola

Lucija Starčević

**Uvod:** Pravilna prehrana je posebno važna u školskoj dobi jer osigurava normalan rast i razvoj djece, bolje učenje i pamćenje, te otpornost organizma prema bolestima.

**Cilj:** Istražiti prehrambene navike učenika osnovnih škola u Ličko-senjskoj županiji, te ispitati razlike u prehrambenim navikama učenika prema spolu i dobi.

**Ispitanici i metode:** Provedeno je istraživanje među učenicima prvih, četvrtih i sedmih razreda u Ličko-senjskoj županiji. Istraživanje je provedeno u tri osnovne škole. Upitnikom koji je sadržavao 18 pitanja ispitano je ukupno 365 učenika. Pearson Chi-Square test koristio se za ispitivanje razlike u prehrambenim navikama učenika.

**Rezultati:** Utvrđeno je da najveći broj učenika jede 3 obroka dnevno (39,7%), dok preporučenih 5 obroka konzumira svega 15,8% ispitanih učenika. Više od polovine učenika u Ličko-senjskoj županiji (56,3%) ne doručkuje, a isto toliko ih 2-3 puta tjedno ili svakodnevno konzumira suhomesnate proizvode i slatkiše.

Trećina ispitanih učenika kao međuobrok konzumira sendvič, dok djevojčice kao međuobrok najčešće uzimaju voće (49,5%). Obrok u školskoj kuhinji jede samo 21,7% učenika, a trećina učenika izjavila je da su gladni za vrijeme boravka u školi.

Ukupno 25% učenika svakodnevno ili 2 - 3 puta tjedno konzumira brzu hranu. Dječaci češće jedu brzu hranu ( $p=0,003$ ), te više piju gazirane napitke ( $p=0,020$ ).

Čak 44,9% učenika sedmog razreda gladno je za vrijeme nastave, 26,8% iz četvrtog i 28,6% iz prvog razreda ( $p=0,004$ ).

**Zaključak:** Pokazalo se da većina učenika ima loše prehrambene navike. Sukladno tome potrebno je provesti kontinuiranu edukaciju djece, roditelja i nastavnika, cjelokupne zajednice, te je potrebno osigurati dobro energetske i nutritivno izbalansirane obroke u školama.

**Ključne riječi:** prehrambene navike, pravilna prehrana, školska djeca

## 2. SUMMARY

Dietary habits of pupils of primary schools

Lucija Starčević

**Introduction:** Proper nutrition is extremely important in school age because it secures normal growth and development of children, they study and remember better, and it increases their immunity.

**Goal:** Researching eating habits of primary school students in Ličko-senjska county, and examine the differences in eating habits of students according to their gender and age.

**Subjects and methods:** Research was conducted among first, fourth and seventh graders in Ličko-senjska county. Research was conducted in 3 primary schools. With questionnaire that contained 18 questions, 365 students were examined. Pearson Chi-Square test was used to examine the differences in eating habits of students.

**Results:** It was determined that the biggest number of students eat 3 meals a day (39,7%), while recommended 5 meals a day only 15,8 students. More than half of students in Ličko senjska county (56,3%) doesn't eat breakfast, and the same amount eats 2-3 times a week or consumes meat products and candies.

One third of examined students eats a sandwich as a snack, while girls mostly eat fruit as a snack (49,5%). Meal in school kithes is only consumed by 21,7% of students, and one third of students stated that they are hungry during their time in school.

25% of students daily or 2 – 3 times a week consumes fast food. Boys eat fast food more often ( $p=0,003$ ), and drink carbonated drinks more ( $p=0,020$ ).

44,9% seventh graders is hungry during the class, 26,8% fourth graders and 28,6% first graders ( $p=0,004$ ).

**Conclusion:** It showed that most of students have bad eating habits. According to that it is necessary to implement continuous education of children, parents and teachers, the whole community, and it is necessary to secure good energy and nutritionally balanced meals in school.

**Keywords:** eating habits, proper nutrition, students

### **3. UVOD**

Prehrana ima vrlo značajnu ulogu i utjecaj na zdravlje tijekom cijelog života svakog pojedinca. Ljudskom su tijelu potrebni određeni hranjivi sastojci ako ga se želi održati u dobru stanju. Dok je s jedne strane promocija zdravih stilova života prioritet na međunarodnoj razini, a dostupnost i konzumacija zdrave i pravilne prehrane jedno od temeljnih prava kako bi se postigla što je moguće veća razina zdravlja, s druge strane, suvremeni način života pojedinaca i obitelji rezultirao je sve većim brojem ljudi koji su primorani konzumirati barem jedan obrok dnevno izvan kuće.

Pravilna prehrana u djetinjstvu ključna je za zdravlje u odrasloj dobi. Zbog intenzivnog rasta i razvoja, djeci i mladima potrebna je raznovrsna i energetski uravnotežena prehrana. Takva prehrana povoljno utječe na rast i razvoj, mentalnu i radnu sposobnost te dobru funkciju imunološkog sustava. Budući da na prehranu utječu mnogi vanjski čimbenici, to je vrijeme stvaranja dobrih i loših prehrambenih navika koje određuju buduću kvalitetu prehrane. Pri tome odabir hrane kod djece velikim dijelom ovisi o prehrambenim navikama roditelja, a tek manjim dijelom o drugim čimbenicima.

#### **3.1. Prehrana kao čimbenik zdravlja i bolesti**

Značajna uloga pravilne prehrane je i u prevenciji pojave određenih patoloških promjena i kroničnih bolesti u odrasloj dobi (kardiovaskularne bolesti, šećerna bolest, ateroskleroza, osteoporoza). Razdoblje djetinjstva posebno je važno u smislu formiranja i usvajanja pravilnih prehrambenih navika koje su temelj pozitivnih zdravstvenih navika i u odrasloj životnoj dobi.

Usvajanjem kvalitetne, biološki vrijedne, raznovrsne i kalorijski primjerene prehrane uz kontrolu namirnica u stručnim institucijama smanjit će se broj djece s poremećajima vezanim uz nepravilnu prehranu kao što su pretilost, prekomjerna tjelesna težina, bolesti metabolizma, pothranjenost, te ostale bolesti vezane uz prehranu koje se mogu javiti u kasnijoj životnoj dobi.



**Pretilost** se definira kao prekomjerno nagomilavanje masti u organizmu, a procjenjuje se klinički, antropometrijski. Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za 2008. godine prekomjernu tjelesnu težinu imalo je oko 1,5 milijardi odraslih osoba, a od toga se preko 200 milijuna muškaraca i oko 300 milijuna žena smatra pretilima. Osobito zabrinjava epidemija debljine među djecom i adolescentima koja se u odnosu na stanje prije 25 godina gotovo utrostručila. Prema podacima SZO u 2013. je 42 milijuna djece mlađe od 5 godina povećane tjelesne težine ili pretilo. Sveukupno je oko 13% svjetske populacije (11% muškaraca i 15% žena) bilo pretilo u 2014. Na liječenje posljedica pretilosti troši se 2-6% ukupnih sredstava fondova zdravstvenih osiguranja. Po procjenama SZO iz 2002. godine oko 58% slučajeva dijabetesa, 21% ishemijske bolesti srca i 8-42% karcinoma može se pripisati utjecaju indeksa tjelesne mase (ITM) $>21 \text{ kg/m}^2$ . Noviji podaci u europskoj regiji pokazuju da 25-70% odraslih osoba ima prekomjernu tjelesnu težinu, ovisno o zemlji te da je 5-30% osoba pretilo. Hrvatska, nažalost, ne zaostaje za tim podacima. Oko 25,3% muškaraca i oko 34,1% žena u Hrvatskoj se smatra pretilima (Medanić & Pucarín 2012; WHO 2010; WHO 2015).

Prekomjerna tjelesna težina povezana je s oko 300.000 smrti godišnje u EU, a smatra se da je odgovorna za jednu od dvanaest ukupnih smrti. Podaci ukazuju na povezanost debljine u dječjoj dobi i pojavnosti tip 2 dijabetesa. Oko trećine pretilih odraslih bilo je pretilo u dječje doba. Zapaženo je da se prevalencija pretilosti općenito značajno povećava. Pretilost nije samo zdravstveni nego i estetski problem, osobito istaknut u suvremenom društvu te posebno valja spomenuti disabilitet i psihološke promjene. Nametanje modnih trendova i poželjnog mršavog izgleda može potaknuti djecu, a pogotovo adolescente na provođenje nekontroliranih redukcijskih dijeta što može imati negativne posljedice za zdravlje i dovesti do poremećaja prehrane. Stoga je važno redovito pratiti stanje uhranjenosti djece i adolescenata, a u slučaju potrebe provođenja režima redukcije tjelesne mase angažirati tim stručnjaka te aktivno uključiti i obitelj. Osim zdravstvene službe treba potaknuti suradnju s drugim resornim ministarstvima kako bi se osigurali uvjeti za unapređenje prehrane i tjelesne aktivnosti, ne samo djece nego i cijele obitelji i šire zajednice. (Antonić-Degač et al. 2004).

Rezultati praćenja prehranbenog stanja školske djece u deset županija slavonske, sjeverozapadne, primorske i dalmatinske regije u dobi od 7 do 15 godina pokazuju da je u prosjeku 69,5 % djece normalno uhranjeno, 11% ima povećanu tjelesnu težinu i 5,2% je pretilo, a svega oko 1% pothranjeno. Kao i u odrasloj populaciji zapaža se trend rasta prevalencije pretilosti, osobito u nekim gradskim sredinama gdje se broj pretilih djece tijekom zadnjih 5-10 godina gotovo udvostručio. Uz nepravilnu prehranu tome svakako doprinosi i nedovoljna tjelesna aktivnost djece, osobito u gradskim sredinama, ne samo zbog loših navika, već i zbog ograničenog prostora za igru na otvorenom te nedostatka igrališta i sportskih objekata koje bi djeca mogla koristiti nakon nastave. Analiza prehranbenih navika školske djece ukazuje da djeca neredovito uzimaju obroke, sve manji broj ih se hrani u školskim kuhinjama, osobito učenika viših razreda, a gotovo polovica anketirane djece koja imaju nastavu u jutarnjoj smjeni ne jede prije polaska u školu. Prosječni ukupni dnevni unos energije iznosi oko 9,6 megadžula (MJ), odnosno oko 2300 kalorija (od čega između 15-25% čini školski obrok). U školskim kuhinjama najčešće se priprema ili samo dijeli užina koja se uobičajeno sastoji od neke vrste sendviča ili slastica, pizze i napitka, a uzimaju je uglavnom učenici nižih razreda, dok većina učenika starijih razreda kupuje nešto za jelo u obližnjim trgovinama ili kioscima. Poznato je da su djeca podložna utjecajima vršnjaka i agresivne medijske promidžbe raznih osvježavajućih pića, brze hrane, slastica i drugih rafiniranih prehranbenih proizvoda koji su energetske bogati, jer uglavnom sadrže značajne količine masti i šećera, a ne sadrže biološki važne prehranbene tvari, vitamine i minerale (Antonić Degač et al. 2004).

Analiza podataka o stanju uhranjenosti djece između 7 i 14 godina u Hrvatskoj, dobivenih tijekom sistematskih pregleda koje su provele Službe za školsku i sveučilišnu medicinu, ukazuje na povećanje udjela djece čiji je omjer tjelesne težine i tjelesne visine iznad 90 centilne distribucije (TT/TV>90c). U županije u kojima je udio pregledane djece s TT/TV>90c manji od 10% pripada Ličko-senjska (9,2% dječaka, 9,8% djevojčica), Zadarska (9,8% dječaka, 8,1% djevojčica), Šibensko-kninska (9,9% dječaka, 9,5% djevojčica) i Koprivničko-križevačka županija (4,7% dječaka, 5,2% djevojčica). Mnoge županije prate vrlo nepovoljan trend porasta udjela djece s prekomjernom tjelesnom težinom obzirom na hrvatski prosjek (14%

dječaka, 12,3% djevojčica) kao što su Vukovarsko-srijemska (22,3% dječaka, 19,4% djevojčica), Bjelovarsko-bilogorska (19,6% dječaka, 18,1% djevojčica), Varaždinska (16,5% dječaka, 14,9% djevojčica), Osječko-baranjska (16,4% dječaka, 16% djevojčica) te Požeško-slavonska županija (15,8% dječaka, 15,1% djevojčica) (HZJZ 2011).

Dokazano je kako se prehrambene navike stječu u ranoj dobi, pa bi i preventivne programe ponajprije trebalo usmjeriti na tu populaciju kako bi usvojili zdrave navike i obrasce ponašanja, a dokazano je i kako fizička aktivnost i zdrava prehrana u djetinjstvu preveniraju pretilost u odrasloj dobi. Usvajanje pravilnih životnih navika djece i mladih uglavnom je roditeljska odgovornost, a značajan utjecaj ima i sredina u kojoj djeca i mladi provode veliki dio vremena izvan roditeljskog doma, počevši od vrtića do osnovne i srednje škole te fakulteta, a i lokalne zajednice u kojoj žive. Stoga je važno da svi iz društvenog okruženja u kojem dijete živi pozitivno utječu na usvajanje pravilnih životnih navika. Značajan razlog za intervenciju je i taj što djeca i mladi s prekomjernom tjelesnom težinom češće pate od društvenog isključivanja. Cilj je da se djeci i mladima pomogne u razumijevanju njihova biološkog razvoja i važnosti redovite uravnotežene prehrane radi prevencije prekomjerne tjelesne težine, ali i smanjenja rizika za razvoj poremećaja prehrane (Medanić & Pucarini 2012; MZSS 2010).

Svjesna veličine javnozdravstvenog problema debljine, Vlada Republike Hrvatske usvojila je 29. srpnja 2010. godine Akcijski plan za prevenciju i smanjenje prekomjerne tjelesne težine. Glavni ciljevi Akcijskog plana su promicanje zdravog načina života, podizanje svijesti o važnosti odgovarajuće tjelesne mase i tjelesne sposobnosti, sprječavanje navika štetnih za zdravlje te smanjenje tjelesne mase kod osoba koje već imaju prekomjernu tjelesnu težinu (MZ 2012).

**Hipertenzija** uz druge faktore rizika, kao što je nezdrava prehrana s unošenjem previše kalorija i soli, u dječjem uzrastu pridonosi većem pobolijevanju i smrtnosti od kardiovaskularnih bolesti u odrasloj dobi. Preventivne mjere moraju biti poduzete u ranoj dječjoj dobi. Za to je potreban angažman stručnjaka u određenim područjima i angažman šire društvene zajednice (Đelmiš & Majdak 2008).

Povećani unos soli u organizam predstavlja rizični čimbenik za razvoj kardiovaskularnih bolesti te pojavu hipertenzije već u adolescentnoj dobi, kao i nastanak drugih kroničnih nezaraznih bolesti. Analizom cjelodnevnih obroka populacije djece između 7 i 15 godina utvrđen je prosječni dnevni unos soli oko 9 grama. Gotovo polovica soli (42-49%) unosi se konzumiranjem kruha i pekarskih proizvoda. Suhomesnati proizvodi su isto tako bitni izvor soli, a njihova konzumacija je značajna i u kontinentalnom dijelu (65,6%) i u priobalnom području Hrvatske (51,7%). Prehrambene navike također ukazuju i na učestalost potrošnje slanih grickalica u školske djece u ispitivanim područjima. U prevenciji kroničnih nezaraznih bolesti prema preporukama SZO dnevni unos soli ne bi smio biti veći od 5 g/dan (< 2g Na) (WHO 2003; Kaić-Rak et al. 2009).

Prehrambene navike i životni stil imaju bitnu ulogu u nastanku i progresiji pojedinih kroničnih bolesti. Prevalencija kroničnih nezaraznih bolesti u svijetu ubrzano raste te se očekuje da će do 2020. godine narasti do 57%. Gotovo polovica smrti od ukupnih kroničnih bolesti otpada na kardiovaskularne bolesti. U Hrvatskoj njihov udio u mortalitetu iznosi 53%. U svijetu godišnje od srčanog i moždanog udara umre oko 12 milijuna ljudi, a od posljedica povišenog krvnog tlaka i ostalih bolesti srca umre oko 4 milijuna ljudi (MZSS 2010).

### **3.2. Prehrambene navike školske djece**

Djecu od najranije dobi (dječji vrtići i osnovne škole) treba upoznavati s činjenicama koje se odnose na hranu i zdravlje te na donošenje pravilnih odluka o odabiru prehrambenih namirnica u vlastitoj prehrani. Time se kod djeteta stvara navika preuzimanja odgovornosti za vlastito zdravlje. Suvremeni način života svakodnevno utječe na njegovu kvalitetu, ali i na način prehrane. Sve lošije prehrambene navike posljedica su nedostatka vremena i dinamike života pri čemu se hrana uglavnom konzumira izvan doma. Iako ljudi općenito dosta znaju o načinu poboljšanja prehrambenih navika, važno je to znanje usvojiti i primijeniti u svakodnevnom životu.

Na temelju dosadašnjih rezultata istraživanja o prehranbenim navikama školske djece u različitim regijama u Hrvatskoj utvrđeno je da postoje značajne razlike u učestalosti potrošnje suhomesnatih proizvoda, mlijeka i mliječnih proizvoda, namaza, svježeg voća i povrća, dok nema značajnih razlika u konzumaciji slatkiša i grickalica. Rezultati dosadašnjih ispitivanja mogu poslužiti kao temelj za ocjenu kvalitete prehrane i prehranbenog stanja školske populacije te bi se trebali uzeti u obzir prilikom donošenja odluka o potrebi provođenja javnozdravstvenih programa u skladu s nacionalnom prehranbenom politikom i akcijskim planom za hranu i prehranu. Djeca i mladež vrlo često konzumiraju namirnice i hranu pripremljenu u restoranima brze hrane. Međuobroci se uglavnom svode na slatkiše, slane grickalice i zaslađene napitke. Nažalost, propuštene obroke kod kuće ili u školi djeca nadomještaju sendvičima u bijelom pecivu, komadom pizze, hamburgerima, hot-dogom. Vrlo malo obroka bazira se na svježem voću, svježem i/ili kuhanom povrću te kvalitetnom mesu, što je u konačnici dalo rezultate koji govore o sve većem odstupanju nekih antropometrijskih parametara kod ispitivane djece (Bošnjir 2012).

Zabrinjava podatak da veliki dio djece uopće ne doručkuje. Zemlje uključene u istraživanje u okviru projekta Ponašanje u vezi sa zdravljem u djece školske dobi 2005/2006 pokazale su značajne razlike u rezultatima. Postotak učenika koji redovito doručkuju kreće se od 90% u dobi od 11 godina, odnosno 70% u dobi od 15 godina (Nizozemska i Portugal), do manje od 40% u Sloveniji, Grčkoj i na Malti. Hrvatska se smjestila na donjoj polovici ljestvice (Kuzman et al 2008). Struktura zajutraka i doručka u djece koja ih konzumiraju najčešće nije zadovoljavajuća s obzirom na njihove prehranbene potrebe. Zajutrak često čine razni keksi, slastice poput krafni i forneta, čokolada, kruh, čaj ili mliječni napitak. Za doručak se često konzumiraju naresci poput raznih vrsta polutrajnih kobasica, domaćih kobasica, sira, zatim razni namazi kao što su eurokrem, mliječni namaz, marmelada, pašteta te razni sendviči, pizza, krafne, pecivo i hot-dog (Antonić Degač et al. 2008).

Rezultati ispitivanja prehranbenih navika učenika osnovnih škola provedenih u okviru projekta Ponašanje u vezi sa zdravljem u djece školske dobi 2005/2006. o učestalosti jedenja voća i povrća nisu zadovoljili stručne preporuke. Pravilna i uravnotežena prehrana trebala bi uključivati pet porcija voća i povrća dnevno,

odnosno tri porcije povrća i dvije porcije voća. Podaci su pokazali da čak 63% učenika ne konzumira voće svakodnevno, a 73% ne jede povrće svaki dan, dok su 2009/2010. rezultati bili još više razočaravajući: 66% učenika ne jede voće, a 76% ne jede povrće svaki dan (Kuzman et al. 2008; 2012).

### **3.3. Prehrana u školama**

Sposobnost djeteta da postigne svoj puni potencijal u izravnoj je vezi s dobrim zdravljem, dobrom prehranom i odgovarajućom edukacijom. Programi koji imaju za cilj postizanje dobrog zdravlja, higijene i prehrane u školskoj dobi neophodni su u promociji osnovne edukacije za svu djecu, što je naglašeno u svjetskoj deklaraciji Edukacija za sve. Osigurati da su djeca zdrava i sposobna za učenje glavna je komponenta učinkovitog edukacijskog sustava. To je osobito važno u socijalno ugroženim područjima. Zdravlje školske djece ulaganje je u budućnost zemlje. U školskoj je prehrani od presudne važnosti osigurati, osim zdravstveno ispravne hrane, i hranu čija će kvaliteta osigurati izbalansirani nutritivni sastav, ali i onu koja ima privlačna senzorska svojstva.

Osim pripreme i podjele obroka u skladu sa standardima i normativima, služba školske prehrane ima i važnu ulogu u edukaciji o prehrani kojom su obuhvaćena djeca, roditelji i nastavnici. Prema podacima za školsku godinu 2009./2010. u Republici Hrvatskoj registrirano je 875 osnovnih škola koje je pohađalo ukupno 364 378 učenika. Na razini Republike Hrvatske organiziranu prehranu imalo je 84% škola, iako su postojale razlike u županijama. Određeni broj škola provodi periodične ankete među djecom i njihovim roditeljima o zadovoljstvu školskom prehranom, dok u većini škola predstavnici roditelja i učenika nisu uključeni u planiranje i unaprjeđenje školske prehrane. Osnovni cilj dobre politike školske prehrane je pokušati postići najbolju moguću usklađenost svih različitih elemenata sustava. Glavni ciljevi školske prehrane su promocija pravilnih prehrambenih navika, zatim sigurnost i usklađenost s propisima, prikladnost obroka u odnosu na potrebe, i to ne samo u odnosu na nutritivne karakteristike recepata i predložene hrane, načina termičke obrade, već i u odnosu na organoleptička svojstva, nadalje poštivanje vremena i načina usluga, udobnosti i dostupnosti, razuman odnos kvalitete i cijene te zadovoljstvo korisnika (MZ 2012).

### **3.4. Preporuke za prehranu školske djece**

U cilju edukacije o važnosti pravilne prehrane za zdravlje te sukladno usvojenom Akcijskom planu za prevenciju i smanjenje prekomjerne tjelesne težine 2010.-2012. izrađene su prehrambene smjernice za učenike osnovnih škola koje su sastavni dio Normativa za prehranu učenika osnovnih škola radi njihove lakše provedbe. Prema Zakonu o odgoju i obrazovanju u osnovnoj školi, škole su dužne organizirati prehranu učenika dok borave u školi u skladu s donesenim aktom. Normativom su propisane preporučene vrste hrane i jela, optimalni unos energije i hranjivih tvari, broj obroka i raspodjela preporučenih unosa energije po obrocima, a sve u svrhu lakšeg osmišljavanja pravilne prehrane učenika. Povjerenstvo pri Ministarstvu zdravlja donijelo je Normative za prehranu učenika u osnovnoj školi (NN br.146/12) i Nacionalne smjernice za prehranu učenika (MZ 2012).

Nacionalne smjernice za prehranu učenika u osnovnim školama sadrže praktične upute o planiranju prehrane i sastavljanju jelovnika u osnovnim školama, sukladno stručnim i znanstvenim spoznajama na području nutricionizma i medicine. Normativima se propisuju preporučene vrste hrane i jela, optimalni unos energije i hranjivih tvari, broj obroka i raspodjela preporučenog unosa energije po obrocima u svrhu osiguranja pravilne prehrane učenica i učenika za vrijeme boravka u školi. Normativi sadrže preporučeni dnevni unos energije i hranjivih tvari za učenike prema dobi i spolu za planiranje prehrane u osnovnoj školi, preporučeni dnevni unos vitamina i minerala, vrijeme posluživanja obroka i raspodjela preporučenog dnevnog unosa energije po obrocima, preporučeni unos energije i broj obroka za učenike s obzirom na duljinu boravka u školi, preporučene vrste hrane i jela po obrocima, preporučene učestalosti pojedinih kategorija hrane u planiranju dnevnih i tjednih jelovnika za učenike, preporučene vrste hrane i jela u planiranju dnevnih i tjednih jelovnika za učenike te hranu koju treba rijetko konzumirati ili izbjegavati (MZ 2012; NN 146/12).

Nacionalne smjernice, standardi i normativi za školsku prehranu nastale su kao posljedica potrebe da se od najranijeg doba potiče usvajanje pravilnih prehrambenih navika za promociju zdravlja i prevenciju kroničnih nezaraznih bolesti

u čijem je nastanku i progresiji nepravilna prehrana jedan od glavnih rizičnih čimbenika. Promocija zdravih stilova života prioritet je na međunarodnoj razini, a dostupnost i konzumacija zdrave i pravilne prehrane jedno je od temeljnih prava kako bi se postigla što je moguće veća razina zdravlja, posebno u prvim godinama života. Režim i organizaciju prehrane škole trebaju prilagoditi tako da budu osigurani pojedinačno svi obroci s obzirom na redoviti raspored nastave, aktivnosti i produženi boravak. Ne preporučuje se spajanje obroka te je između pojedinih obroka potrebno osigurati najmanje dva sata razmaka. Potrebno je osigurati ustaljeno vrijeme za jelo, pri čemu za užinu treba osigurati najmanje 15 minuta, a za ručak najmanje 30 minuta. Doručak se savjetuje nakon drugog školskog sata, tako da se školskoj djeci omogući zdrava navika uzimanja prvog jutarnjeg obroka (zajuttrak). Preporučuje se da se sat tjelesne i zdravstvene kulture ne održava dva sata nakon glavnog obroka, a naročito ne unutar prvog sata poslije glavnog obroka. Školama se savjetuje da osiguraju vlastite obroke kroz uspostavu centralne ili sporedne kuhinje u skladu sa svojim mogućnostima i uvjetima za organiziranu prehranu (MZ 2012).

U skladu s preporukama prvi dnevni obrok - zajuttrak trebalo bi konzumirati između 7:15 i 7:45 i njime bi se trebalo zadovoljiti 20% dnevnih potreba za energijom. Doručak se poslužuje u vremenu od 9:30 do 9:45 i trebao bi zadovoljiti 15% dnevnih potreba. Ručak bi trebao biti u vremenu od 12:00 do 13:30 i zadovoljiti 35% dnevnih potreba. Popodnevna užina trebala bi biti između 15:00 i 15:15 s 10% zadovoljenih dnevnih potreba, dok bi večeru trebalo konzumirati između 18:00 i 19:00 sati te njom zadovoljiti preostalih 20% dnevnih potreba za energijom (MZ 2012).

Preporučeni jelovnici temelje se na znanstvenim spoznajama i međunarodnim smjernicama koje su korištene u nedostatku nacionalnih referentnih vrijednosti dnevnog energetskeg unosa za djecu prema dobi i spolu. Za djecu s određenim zdravstvenim poteškoćama koje su povezane s prilagodbom obroka i uzimanjem određenih vrsta namirnica potrebno je individualno savjetovanje roditelja s osobnim liječnikom djeteta i eventualno, nutricionistom kako bi organizator prehrane u školi mogao prilagoditi ponuđeni obrok medicinskim zahtjevima.



Pojam planiranja prehrane podrazumijeva sastavljanje jelovnika s određenim vrstama i količinama namirnica za jedan ili više dana, na temelju energetske i prehrambene potrebe korisnika. Za planiranje prehrane primjenjuju se prehrambeni standardi koji predstavljaju preporučeni dnevni unos energije, hranjivih i zaštitnih tvari prema spolu i dobi. Doručak osigurava energiju potrebnu za početak dana, poboljšava pamćenje i razumijevanje te pridonosi boljem raspoloženju. Mnoga istraživanja pokazuju da učenici koja preskoče prvi jutarnji obrok imaju lošije rezultate na testovima nego oni koji su doručkovali. Tijekom dana važno je ne preskakati glavne obroke i započeti dan s doručkom. Tijekom noći rezerve u obliku glikogena razgrađuju se kako bi se osigurala glukoza potrebna ljudskom organizmu. Zato i jest važan doručak koji omogućava popunjenje tijekom noći ispražnjenih rezervi glikogena i osigurava energiju za jutarnje aktivnosti. Za vrijeme spavanja i mirovanja metabolizam se usporava pa doručak pridonosi njegovom ubrzanju i boljem funkcioniranju. Neka su istraživanja pokazala da "preskakanje" doručka pridonosi češćoj konzumaciji namirnica koje sadrže više masnoća. To se posebno odnosi na školsku djecu koja ne doručkuju pa na putu za školu često kupuju razne grickalice i čokoladice. Doručak omogućava unos različitih vrijednih nutrijenata i zato je važan kvalitetan izbor namirnica. Pravilnim izborom hrane pridonosi se održavanju zdravlja te mentalnoj i tjelesnoj sposobnosti pa je zato važan kvalitetan i raznovrstan odabir namirnica. Pravilnom prehranom dječjem će se organizmu osigurati vrijedne hranjive tvari, svakodnevno potrebne za rast i razvoj te održanje zdravlja, a to je i najbolja prevencija kroničnih bolesti (Musić-Milanović 2006).

Odgovarajuća prehrana sve je više prepoznata kao preduvjet za obrazovna postignuća i sveukupni razvoj školske djece. Sposobnost djeteta da postigne svoj puni potencijal u izravnoj je vezi s dobrim zdravljem, dobrom prehranom i odgovarajućom edukacijom. Treba naglasiti da izbor namirnica mora biti takav da zadovolji preporučeni dnevni unos energetskim tvarima te vitaminima i mineralima. Energetska vrijednost hrane mjeri se u kalorijama koje nastaju metabolizmom bjelančevina, masti i ugljikohidrata u organizmu. Postotak dnevnog energetskog unosa trebao bi biti raspoređen na način da je učešće bjelančevina 10 do 15%, masti od 25 do 35% te ugljikohidrata od 50 do 55% (Bošnjir 2012).

Osnovno pravilo u prehrani djece je njena raznovrsnost, jer ni jedna namirnica ne sadrži sve ono što je organizmu potrebno. Glavni obroci (doručak, ručak i večera) ne smiju se preskakati, a obrok pripremljen kod kuće uvijek ima prednost pred gotovim, kupljenim. Posebno značenje ima školski obrok koji treba biti sastavljen od hrane visoke prehrambene vrijednosti, a niže energije. Nikako se ne preporučuju slatkiši, grickalice, "brza hrana" (hot-dog, hamburger) i gazirana pića. Takvi proizvodi niske su prehrambene vrijednosti s visokim sadržajem masti i koncentriranih ugljikohidrata što može uzrokovati prekomjernu tjelesnu težinu. Na razvoj koncepta pravilne prehrane utjecao je brzi razvoj znanosti o prehrani, a pogotovo mogućnost prevencije i liječenja raznih bolesti putem hrane kao i epidemiološke studije koje su pokazale vezu između načina prehrane i „civilizacijskih“ bolesti. Suvremeni način života svakodnevno utječe na kvalitetu života pojedinca, ali i na način prehrane (MZ 2013).

Učenici nižih razreda osnovnih škola trebaju imati spoznaje o prirodi i uzrocima slabe i nepravilne ishrane i jednostavnim načinima da je preveniraju. Moraju znati da zaostajanje u razvoju i pothranjenost nisu uzrokovani samo nedostatkom hrane nego i neodgovarajućom skrbi i bolestima koje se mogu spriječiti. Stariji učenici, njihovi nastavnici i roditelji te zajednica moraju imati šire znanje i razumijevanje ljudskog rasta i razvoja, važnosti specifičnih mikronutrijenata, prehrane za vrijeme trudnoće, adekvatne prehrane novorođenčadi i male djece, uključujući i dojenje. Odgoj o prehrani može motivirati učenike da jedu prije dolaska u školu i informirati ih o postojećim zdravstvenim i prehrambenim službama u njihovoj školi. Može se educirati roditelje o nutritivnoj vrijednosti različitih prehrambenih namirnica i potaknuti ih da djeci pripreme doručak i pripreve im pakirani obrok za školu (ako u školi nema školskog obroka). Režim i organizaciju prehrane škole trebaju prilagoditi tako da budu osigurani pojedinačno svi obroci s obzirom na redoviti raspored nastave, aktivnosti i produženi boravak, a prema nacionalnim smjernicama, standardima i normativima za školsku prehranu (MZ 2012). Školama se preporuča da osiguraju vlastite obroke kroz uspostavu centralne ili sporedne kuhinje u skladu sa svojim mogućnostima i uvjetima za organiziranu prehranu (Kaić-Rak & Pucarín 2001; Gabrijelčić Blenkuš et al. 2005; Antonić Degač et al. 2008).

Radi usmjeravanja djece na put poželjne tjelesne težine i očuvanja zdravlja izrađene su Prehrambene smjernice za djecu koje su namijenjene edukaciji djece nižih i viših razreda osnovne škole. Svrha knjižica je promicanje pravilne prehrane i tjelesne aktivnosti radi pravovremenog stjecanja i usvajanja navika pravilne prehrane, kao i zdravih životnih navika u što ranijoj životnoj dobi. Njihova namjena nije samo prevenirati nedostatke nego i poslužiti kao vodič prema optimalnom zdravlju i prevenciji kroničnih bolesti. One su oblikovane za javnost, ali ih široko koriste zdravstveni i prehrambeni profesionalci za savjetovanje i edukaciju. Smjernice također uključuju i poruke za tjelesnu aktivnost, a također i promicanje dojenja jer su ciljano usmjerene na članove obitelji. One pružaju jednostavne i razumljive poruke djeci za pravilnu prehranu, savjetujući ih da treba jesti raznovrsne namirnice uz redovito uzimanje glavnih obroka što se osobito odnosi na doručak s kojim treba započeti dan. Nekoliko puta dnevno treba jesti proizvode od žitarica, rižu i krumpir. Više od pet obroka dnevno treba jesti povrće i voće te piti dovoljno mlijeka i jesti mliječne proizvode jer je kalcij neophodan za rast. Ne smije se zaboraviti na meso, perad, ribu, jaja i mahunarke. Uvijek treba odabirati manje masnu hranu, umjereno soliti hranu i biti umjeren pri uživanju slastica i zašećerenih napitaka. Ne smije se zaboraviti uzimati dovoljno tekućine i preduhitriti žeđ, a baviti se sportom i biti tjelesno aktivan treba biti svaki dan (HZJZ 2003; 2012).

### **3.4.1. Podjela hranjivih tvari u prehrani**

Čovjek za svoje potrebe crpi iz hrane osnovne hranjive tvari: bjelančevine, ugljikohidrate, masti, vitamine i minerale. Prema Zakonu o hrani voda se smatra namirnicom. Prema zastupljenosti pojedinih hranjivih tvari u svakoj od namirnica, namirnice se dijele na kategorije. Prvu kategoriju čine mlijeko i mliječni proizvodi kao izvor bjelančevina i kalcija, zatim meso, riba i jaja kao izvor bjelančevina, željeza i vitamina B12. U trećoj kategoriji su voće i povrće kao izvor C vitamina te drugih vitamina i minerala, a u četvrtoj žitarice bogate ugljikohidratima i vitaminima skupine B.

**Bjelančevine** su neophodne za rast i obnavljanje tkiva. Građene su od lanca aminokiselina koje se prema mogućnosti sinteze u organizmu dijele na esencijalne i

neesencijalne. Za razliku od neesencijalnih aminokiselina, esencijalne aminokiseline organizam ne može sam sintetizirati i potrebno ih je unijeti hranom. Preporuča se da udio bjelančevina bude 10-15% ukupnog dnevnog energetskeg unosa. Potrebnu količinu bjelančevina moguće je namiriti namirnicama biljnog (mahunarke, žitarice i sjemenke) i životinjskog podrijetla (meso, mlijeko, mliječni proizvodi, riba i jaja). Bjelančevine životinjskog podrijetla imaju veću biološku vrijednost jer im je aminokiselinski sastav sličniji sastavu ljudskog organizma pa je njihova iskoristivost u organizmu veća. Proteini se ne mogu uskladištiti u ljudskom organizmu u klasičnom smislu te riječi, već se sav suvišak pretvara u glukozu. Suvišak proteina koji se ne iskoristi za sintezu glukoze pretvara se u rezervnu mast.

**Ugljikohidrati** su važan izvor energije i najmanje polovica svakodnevne energije koju ljudski organizam dobiva putem hrane treba biti podrijetlom iz ugljikohidrata. Izvori ugljikohidrata su žitne pahuljice, kruh, tjestenina, riža, voće, povrće, mlijeko i mliječni proizvodi. Prema probavljivosti ugljikohidrati se dijele na probavljive i neprobavljive, a prema kemijskoj građi na jednostavne i složene. Probavljivi su ugljikohidrati šećeri i škrob i oni po gramu daju jednaku količinu energije (4 kcal). Neprobavljivi su ugljikohidrati prehrambena vlakna koja poboljšavaju funkciju probavnog sustava i zato su važni u prehrani. Namirnice bogate prehrambenim vlaknima su voće, povrće, žitarice i integralni proizvodi. Škrob je složeni ugljikohidrat i lakše se probavlja nakon kuhanja, a namirnice u kojima je najzastupljeniji jesu žitne pahuljice, riža, krumpir, brašno i proizvodi od brašna. Rezerve ugljikohidrata koje se nalaze pohranjene kao glikogen u mišićima i jetrima lako se oslobađaju i pružaju organizmu energiju potrebnu pri jačim tjelesnim naporima. Sav suvišan šećer koji se u ljudskom organizmu ne iskoristi u obliku energije pretvorit će se u rezervnu mast i odgovoran je za pojavu pretilosti.

**Masti** su važan izvor energije, 1 gram daje 9 kcal energije, a omogućavaju i apsorpciju vitamina topljivih u mastima – A,D,E i K. Prema kemijskoj strukturi svog sastavnog dijela - masnih kiselina, mogu se podijeliti na zasićene i nezasićene. Namirnice s većim sadržajem zasićenih masnih kiselina jesu punomasno mlijeko, sir, maslac i svinjska mast, a takve masti životinjskog podrijetla nalaze se u krutom stanju. Nezasićene masti uglavnom se nalaze u namirnicama biljnog podrijetla

(maslinovo, kukuruzno, suncokretovo i bučino ulje). Preporuča se dnevni unos masti ograničiti na 30% ukupnog dnevnog energetskeg unosa, ali se udio zasićenih masti ograničava na 10% dnevnog unosa jer je dokazano da veći unos zasićenih masti putem hrane pridonosi razvoju kroničnih bolesti, od pretilosti do ateroskleroze, raznih krvožilnih i srčanih bolesti.

**Vitamini** su važne i neophodne tvari za normalno funkcioniranje organizma. U organizam se unose hranom i različitim vitaminskim pripravcima (dodaci prehrani) ili namirnicama obogaćenim određenim vitaminima. Vitamini u organizmu djeluju kao katalizatori, odnosno povoljno utječu na rast i pravilan rad cijelog organizma te mu pomažu u borbi protiv raznih bolesti. Jednako štetan za zdravlje može biti premalen unos vitamina u organizam kao i unos prevelikih količina. Ljudski ih organizam uglavnom ne može sintetizirati, odnosno proizvodi ih u nedovoljnim količinama. Dijele se na vitamine topive u vodi i u mastima. Vitamini topivi u vodi su vitamin C, tiamin (B1), riboflavin (B2), niacin (B3), pantotenska kiselina (B5), pridoksin (B6), folna kiselina (B9) i cijanokobalamin (B12) i biotin. Vitamini topivi u mastima su vitamini A, E, D i K.

**Minerali** su anorganski kemijski elementi. Bez njih se ne može odvijati ni jedan proces u izmjeni tvari, izgradnji stanica (koštani sustav, zubi), radu žlijezda, zgrušavanju krvi, provodljivosti živčanih impulsa. S obzirom na potrebne količine u organizmu, dijele se na makroelemente (Na, Cl, K, Ca, P, Mg) i mikroelemente (Fe, J, Zn, Se, Cu, Mn, Cr, Mo, Co, Ni).

**Voda** je sastavni dio ljudskog tijela i neophodna je za život i zdravlje pri čemu čini oko 70-75% ukupne tjelesne mase ljudskog organizma. Potrebna je za sve procese izmjene tvari u organizmu kao što su probava i apsorpcija hrane, prijenos hranjivih tvari i kisika prema svim stanicama u organizmu, uklanjanje štetnih tvari iz organizma te regulaciju tjelesne temperature. Za normalno funkcioniranje organizma potrebna je ravnoteža unosa i izlučene tekućine o čemu i ovise potrebe za tekućinom (vrsta prehrane, tjelesna aktivnost, temperatura okoliša i vlažnost zraka), a potreba za tekućinom razmjerna je potrebama za energijom (što je veća potreba za energijom, veća je potreba i za tekućinom). Organizmu su tijekom dana potrebne

1,5-2 litre tekućine, ali i više ako je izlučivanje tekućine pojačano (veće tjelesne aktivnosti, znojenje). Vodu u organizam unosi se različitim napicima i hranom. Voće i povrće u svom sastavu imaju velik udio vode. (Musić-Milanović 2006; Bošnjir 2012; MZ 2012).

#### **4. HIPOTEZA**

Učenici osnovnih škola u Ličko – senjskoj županiji imaju loše prehrambene navike.

## **5. CILJ ISTRAŽIVANJA**

1. Istražiti prehrambene navike učenika osnovnih škola u Ličko-senjskoj županiji
2. Ispitati razlike u prehrambenim navikama učenika osnovnih škola u Ličko-senjskoj županiji prema spolu
3. Ispitati razlike u prehrambenim navikama učenika osnovnih škola u Ličko-senjskoj županiji prema dobi



## 6. ISPITANICI I METODE

### 6.1. Ispitanici

Provedeno je istraživanje među učenicima prvih, četvrtih i sedmih razreda u Ličko-senjskoj županiji. Istraživanje je provedeno u tri osnovne škole: Osnovnoj školi dr. Jure Turića Gospić, Osnovnoj školi dr. Franje Tuđmana Lički Osik i Osnovnoj školi Perušić. Navedene škole su jedine osnovne škole u mjestu ispitivanja.

**OŠ dr. Jure Turića Gospić (OŠ Gospić)**, velika je škola županijskog središta sa 773 učenika (1. razred ima 75, 4. razred ima 92, a 7. razred 93 učenika), od kojih je anketirano 250 učenika, (69 u 1. razredu, 79 u 4. i 82 učenika u 7. razredu).

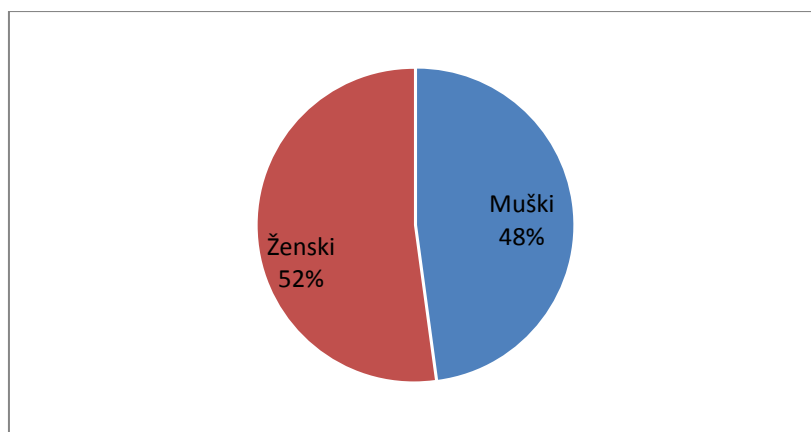
**OŠ dr. Franje Tuđmana Lički Osik (OŠ Lički Osik)** nalazi se u manjem naselju pokraj Gospića - Ličkom Osiku u kojeg se većina stanovništva nastanila nakon Domovinskog rata prebjegavši iz susjedne države Bosne i Hercegovine. Ova škola ukupno ima 251 učenika (1. razred ima 29, 4. razred ima 36, a 7. razred ima 35 učenika). Anketirano je 96 učenika (29 iz 1. razreda, 35 iz 4. i 32 učenika 7. razreda).

Treća škola **OŠ Perušić** je škola u malom mjestu Perušiću. U školi ima 112 učenika (7 učenika u 1. razredu, 10 u 4. razredu i 15 u 7. razredu), a anketirano je 29 učenika (7 iz 1. razreda, 9 iz 4. i 13 učenika 7. razreda).

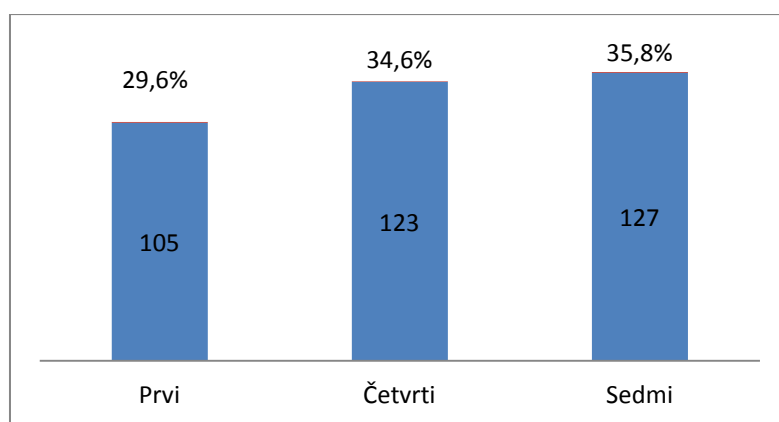
Ispitano je ukupno 365 učenika.

Zastupljenost prema spolu (*slika 1.*) i dobi (*slika 2.*) ispitanih učenika je podjednaka. Sportom se bavi svega 56,1% ispitanih učenika (*slika 3.*).

Stupanj obrazovanja roditelja prikazan je na *slici 4.* Vidljivo je da većina roditelja ima završenu srednju školu, dok fakultetsku naobrazbu ima 35,8% majki i 27,3% očeva. Zaposleno je 70,4% majki i 68,2% očeva, a 22,8% očeva je u mirovini (*slika 5.*).



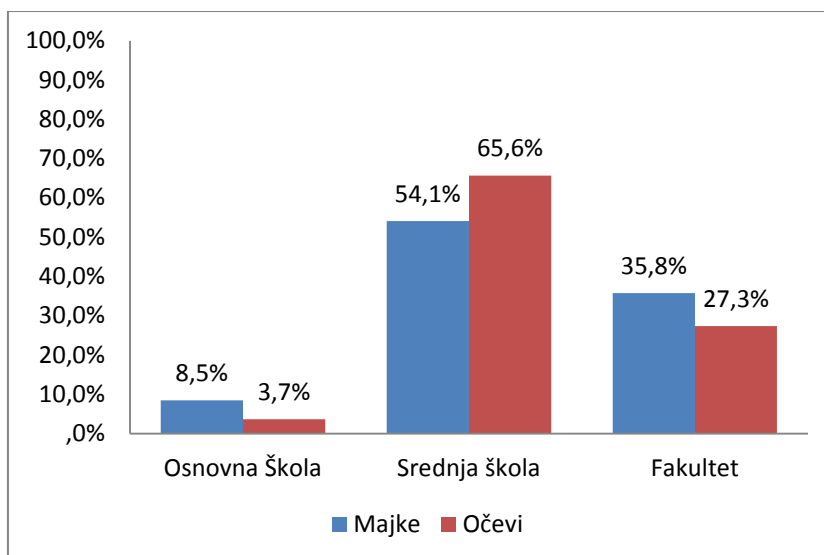
Slika 1. Postotak ispitanih učenika prema spolu



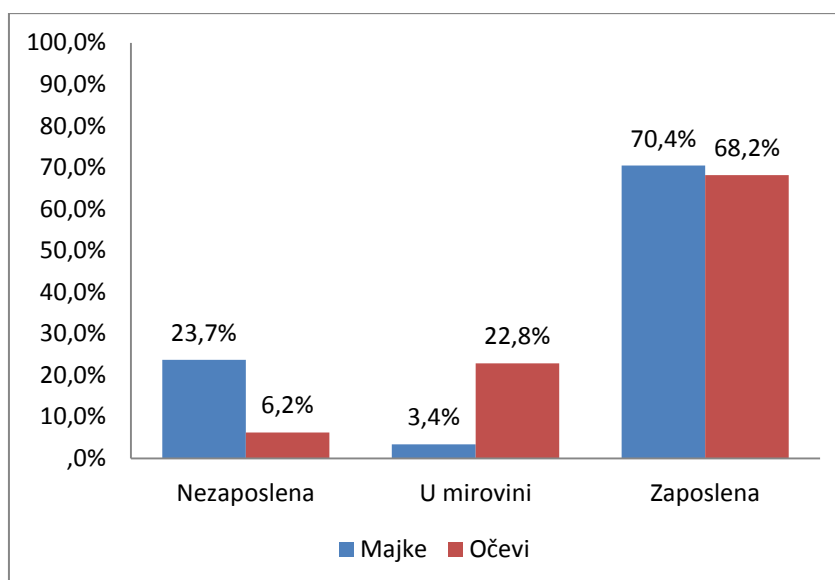
Slika 2. Postotak ispitanih učenika prema dobi



Slika 3. Bavljenje učenika sportom (%)



*Slika 4. Stupanj obrazovanja roditelja (%)*



*Slika 5. Zaposlenost roditelja (%)*

### **6.1.1. Etički aspekt istraživanja**

S etičkog stanovišta istraživanja ravnatelji navedenih škola bili su upoznati sa načinom i svrhom istraživanja i dali su svoju privolu.

## 6.2. Metode

Prehrambene navike učenika osnovnih škola ispitane su upitnikom koji je sadržavao 18 pitanja (*prilog*). Ispitivane su prehrambene navike djece prije početka, za vrijeme i nakon nastave, postojanje školske kuhinje, kao i obrazovanje i zaposlenost njihovih roditelja. Termini za provođenje ankete dogovoreni su s voditeljima školskog programa. Anketa je provedena u razdoblju od 1.- 15. lipnja 2012. godine. Kod mlađih učenika kao pomoć pri ispunjavanju ankete maksimalno su uključeni nastavnici i njihovi asistenti. Također su dobiveni podaci o navici jedenja doručka, zastupljenosti djece koja konzumiraju obrok pripremljen u školskoj kuhinji, jedenju međuobroka te najčešće konzumiranim namirnicama tijekom boravka u školi. Učestalost potrošnje hrane definirana je potrošnjom namirnica: svakodnevno, 2-3 puta tjedno, jedan put tjedno, rijetko i nikada.

### 6.2.1. Statistička obrada podataka

Rezultati su prikazani tablično i grafički.

Pearson Chi-Square test koristio se za ispitivanje razlike u prehrambenim navikama učenika. P vrijednosti manje od 0,05 smatraju se statistički značajnima. U analizi se koristila programska podrška STATISTICA, vers. 7.1.

## 7. REZULTATI

### 7.1. Prehrambene navike učenika osnovnih škola u Ličko-senjskoj županiji

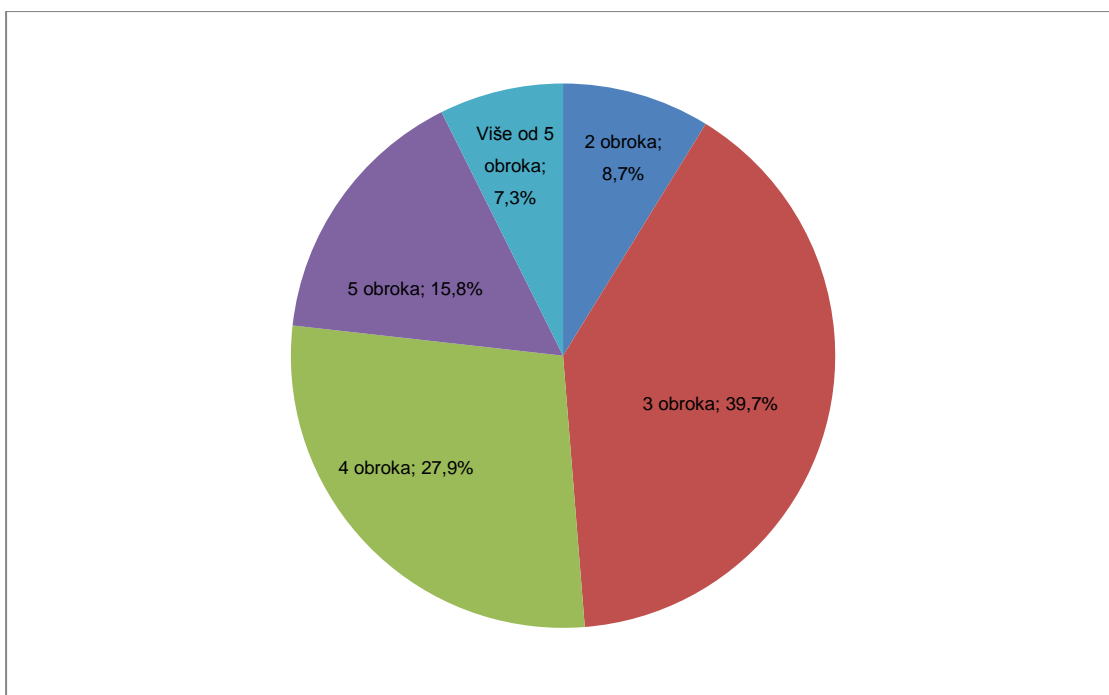
Ispitivanjem prehrambenih navika utvrđeno je da najveći broj učenika jede 3 obroka dnevno (39,7%), dok preporučenih 5 obroka konzumira svega 15,8% ispitanih učenika (*slika 6.*).

Nažalost više od polovine učenika u Ličko-senjskoj županiji (56,3%) ne doručkuje (*slika 7.*). Gotovo trećina ispitanih učenika kao međuobrok konzumira sendvič, a 3,9% uopće ne konzumira međuobrok (*slika 8.*).

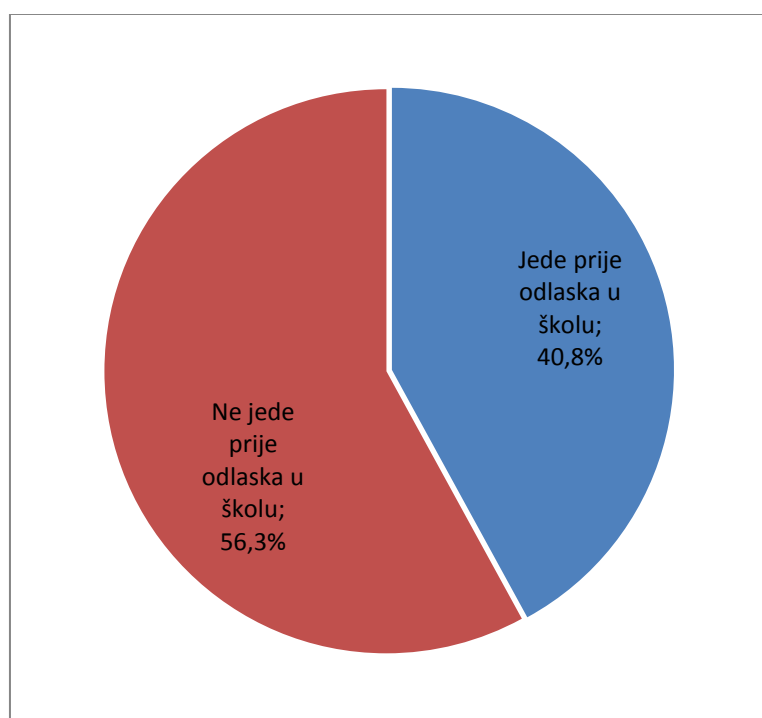
Obrok u školskoj kuhinji jede samo 21,7% učenika (*slika 9.*), dok čak 65,9% ispitanih učenika za vrijeme boravka u školi konzumira sendvič (*slika 10.*). Trećina učenika izjavila je da su gladni za vrijeme boravka u školi (*slika 11.*).

Nakon završetka nastave više od polovine učenika (60%) konzumira ručak odmah po dolasku kući, dok 17,2% učenika čeka svoje roditelje da se vrate sa posla i tek tada jedu (*slika 12.*).

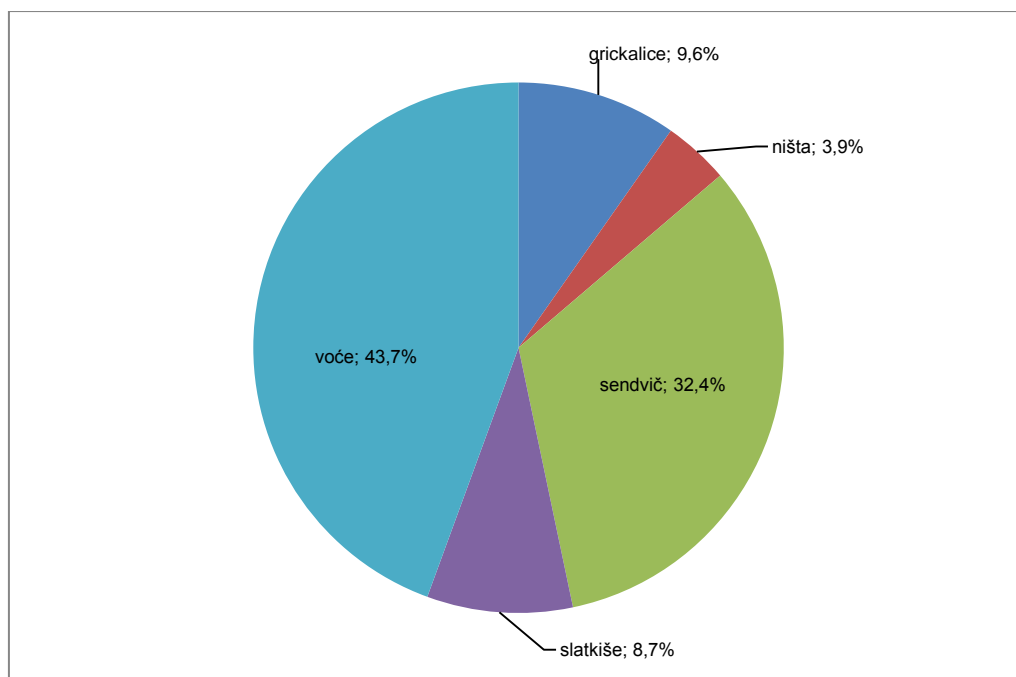
Ispitana je i učestalost potrošnje pojedinih namirnica (*slika 13.*). Ukupno 25% učenika svakodnevno ili 2 - 3 puta tjedno konzumira brzu hranu. Više od polovine ispitanih učenika konzumira ribu rijetko ili jednom tjedno. Također, više od polovine učenika 2-3 puta tjedno ili svakodnevno konzumira suhomesnate proizvode, slatkiše, grickalice ili piju gazirane napitke.



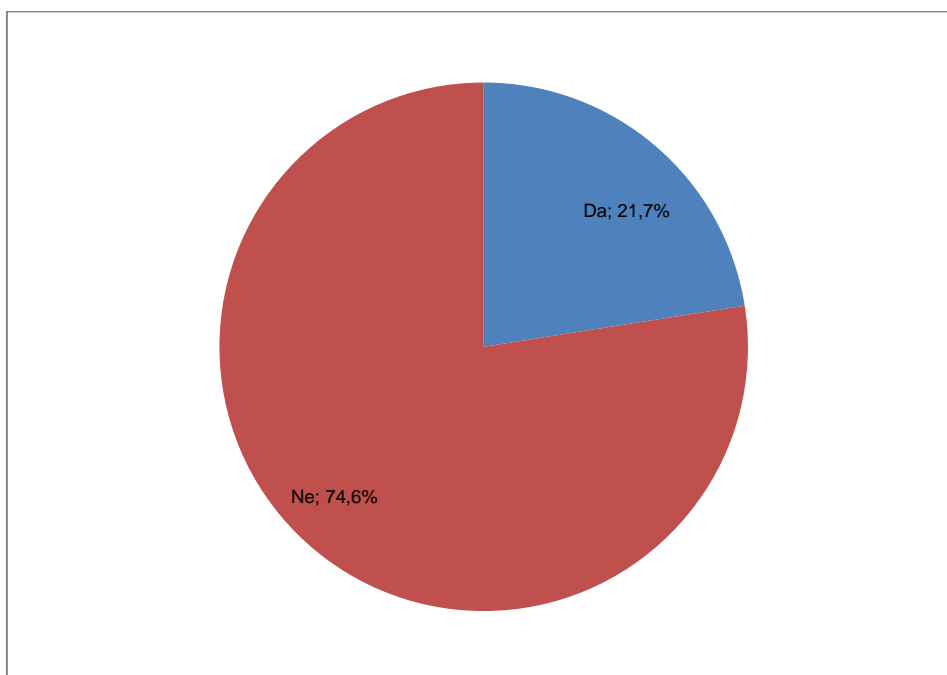
Slika 6. Broj obroka u danu (%)



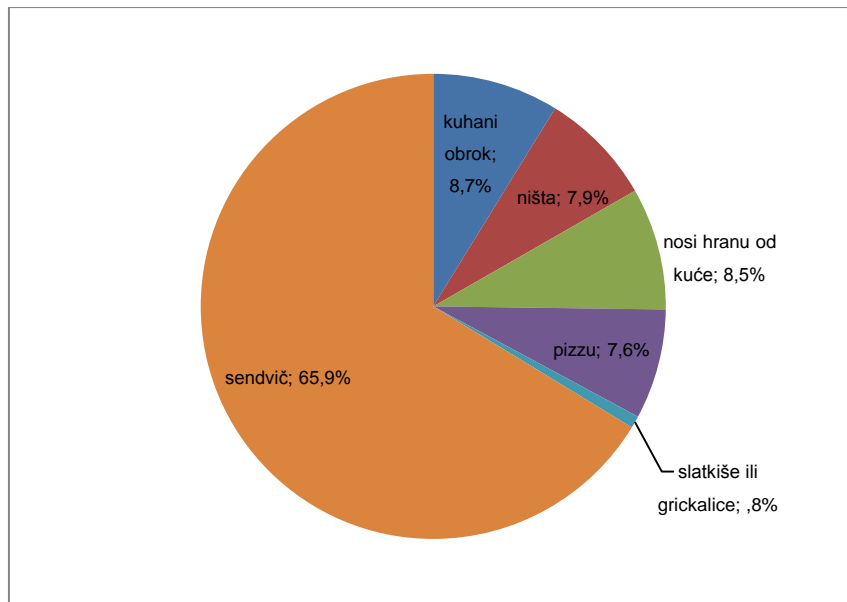
Slika 7. Navike jedenja doručka (%)



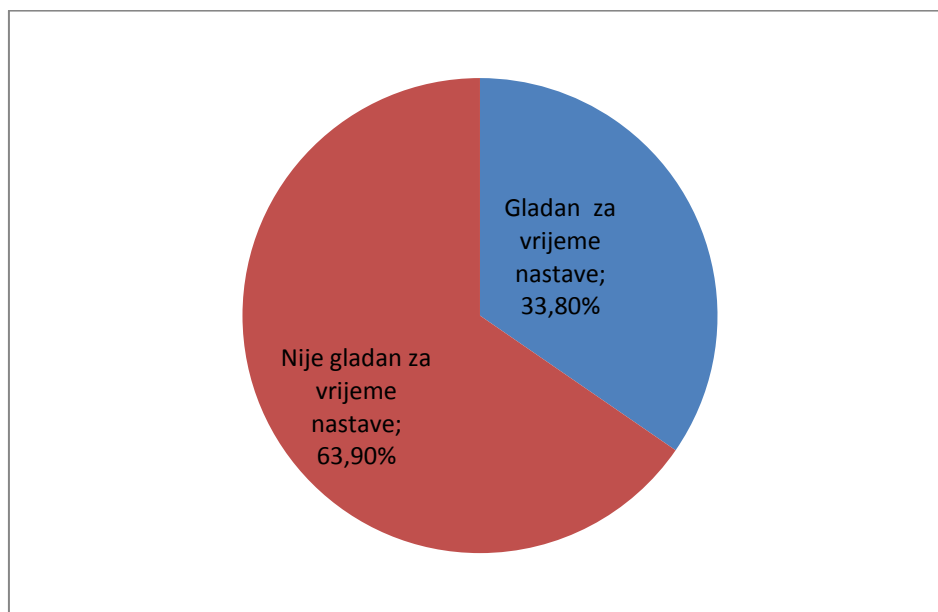
Slika 8. Vrsta međubroka (%)



Slika 9. Konzumiranje obroka pripremljenih u školskoj kuhinji (%)

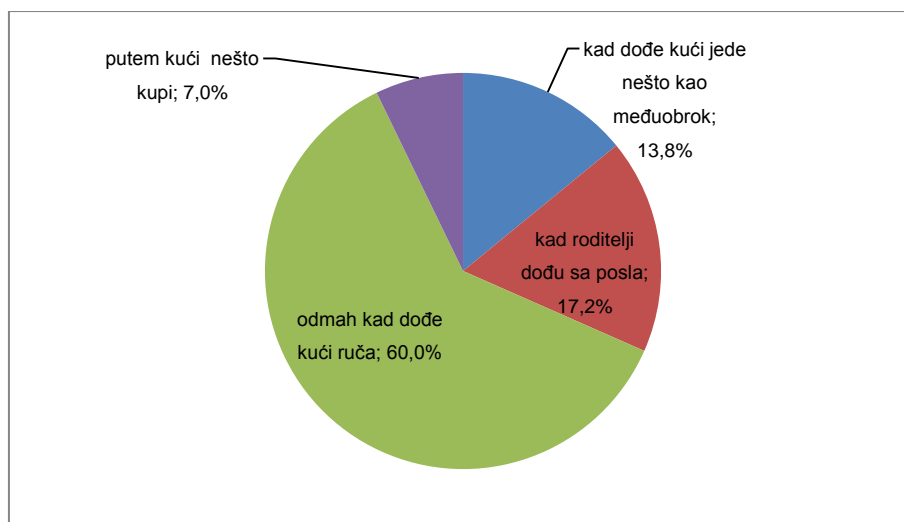


Slika 10. Vrste obroka za vrijeme boravka u školi (%)

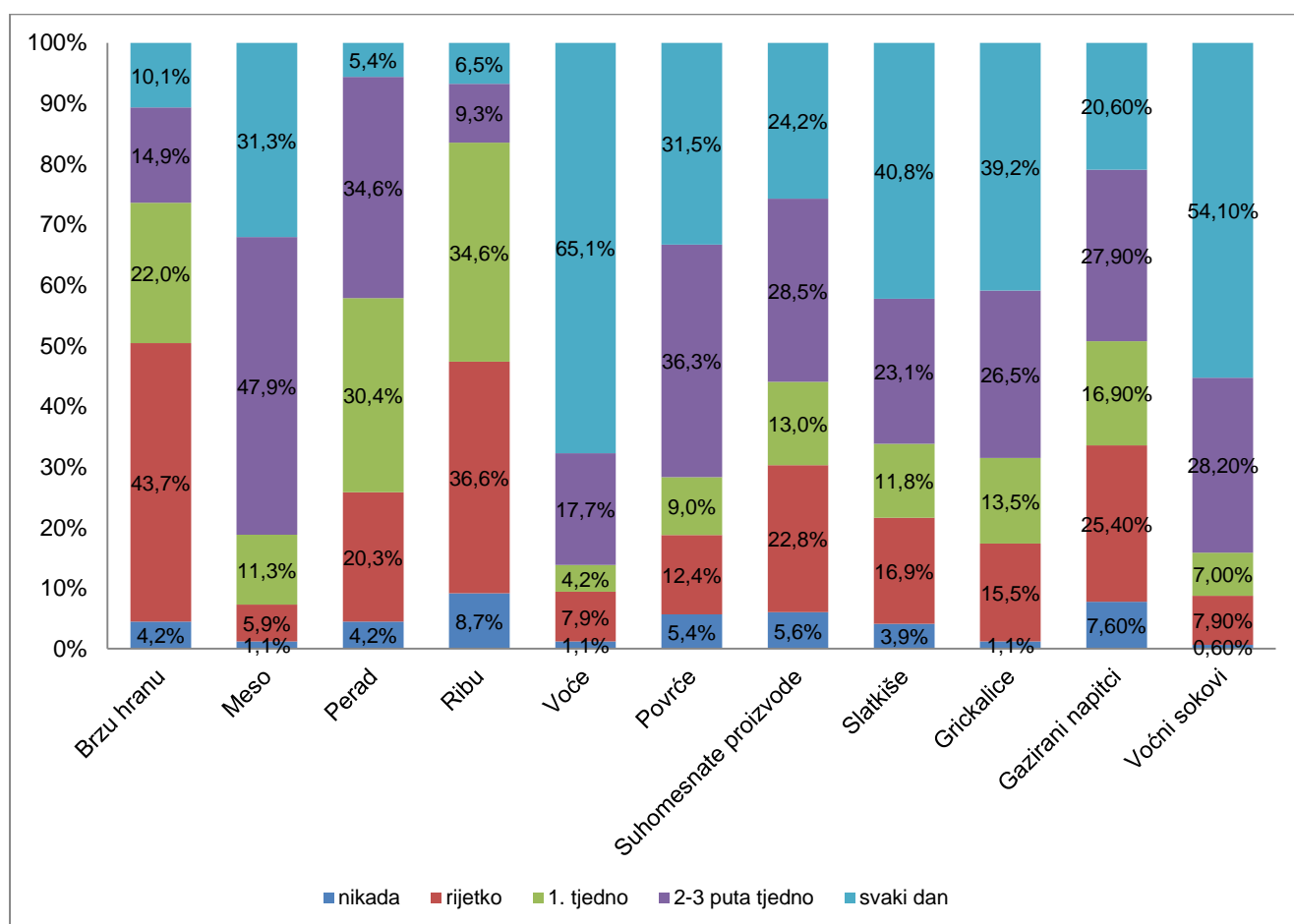


Slika 11. Učenci koji su gladni za vrijeme boravka u školi (%)





Slika 12. Konzumiranja prvog obroka nakon završetka nastave (%)



Slika 13. Učestalost potrošnje namirnica (%)

## 7.2. Prehrambene navike učenika osnovnih škola u Ličko-senjskoj županiji prema spolu

Istražene su i razlike prema spolu u prehrambenim navikama učenika prvih, četvrtih i sedmih razreda u tri ispitane osnovne škole.

Istraživanjem broja konzumiranih dnevnih obroka (*slika 14.*) nisu utvrđene značajne razlike s obzirom na spol ispitanika. Učenici najčešće konzumiraju 3 obroka dnevno, a preporučenih 5 obroka konzumira svega 18,6% dječaka i 13,7% djevojčica ( $p=0,495$ ).

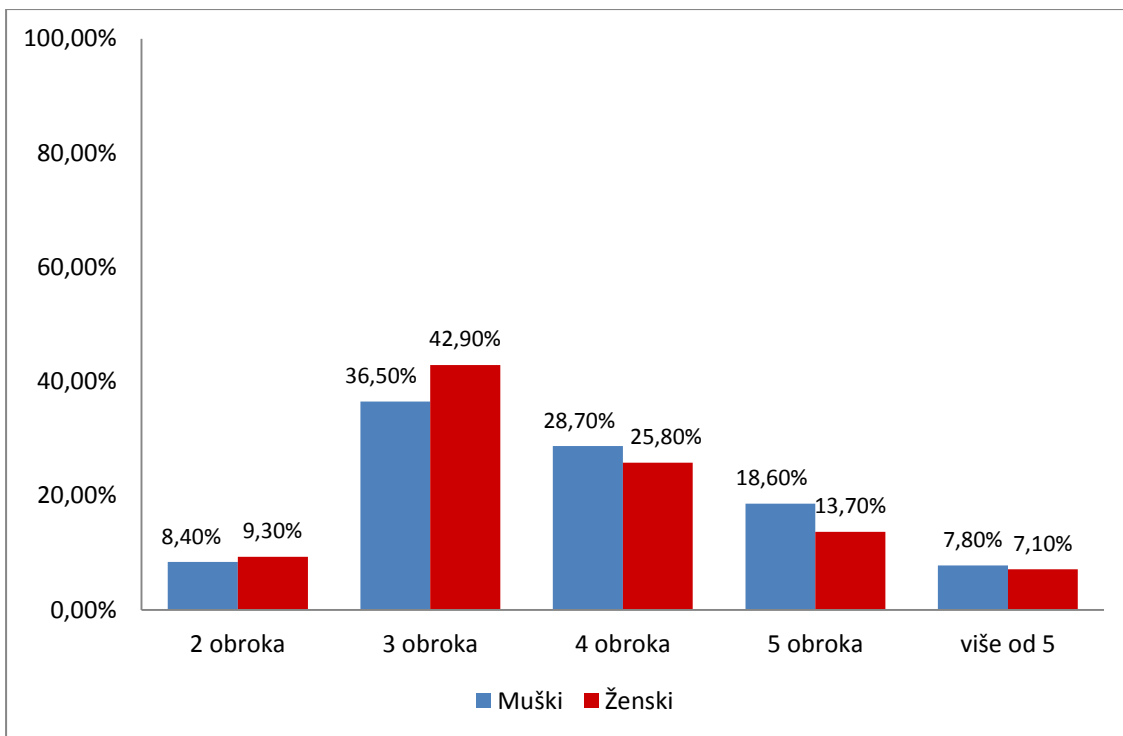
Navika doručkovanja prije odlaska u školu bolja je kod dječaka (47,9%) nego kod djevojčica (34,6%) ( $p=0,015$ ) (*slika 15.*). Dok djevojčice kao međuobrok najčešće uzimaju voće (49,5%), dječacima je međuobrok uglavnom sendvič (41,9%) ( $p=0,008$ ) (*slika 16.*).

Na prehranu u školskoj kuhinji (*slika 17.*) pretplaćeno je gotovo jednako malo učenika oba spola (dječaci 25,1%, djevojčice 17,6%) ( $p=0,197$ ). Za vrijeme boravka u školi i dječaci (65,9%) i djevojčice (66,5%) najčešće jedu sendvič ( $p=0,0646$ ) (*slika 18.*).

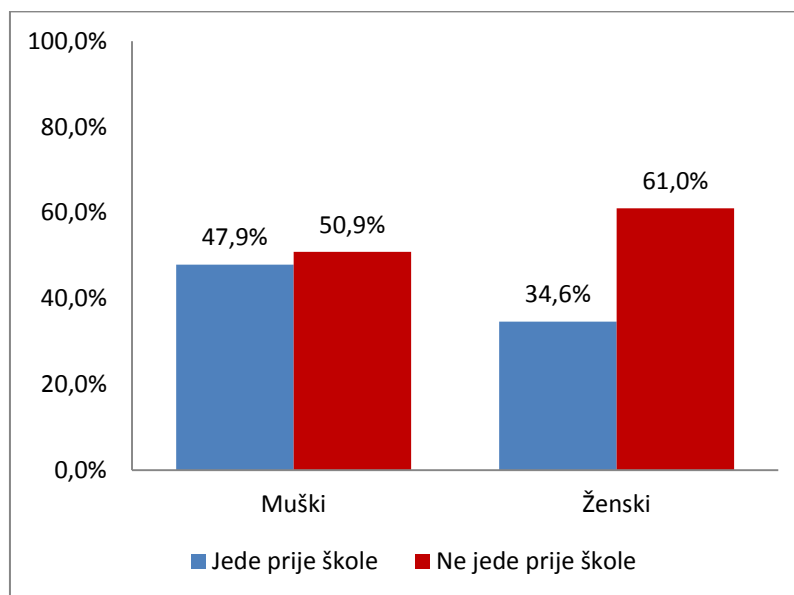
Nema značajnih razlika prema spolu ispitanika kod vrste tekućine koju učenici piju za vrijeme boravka u školi ( $p=0,112$ ) (*slika 19.*). Gotovo trećina ispitanih učenika gladna je za vrijeme nastave (dječaci 35,30%, djevojčice 31,9%) (*slika 20.*), ali nema značajnih razlika prema spolu ( $p=0,206$ ).

Jednako tako nema značajnih razlika prema spolu u vremenu konzumiranja prvog obroka nakon škole (*slika 21.*). Djevojčice (59,9%) i dječaci (60,5%) najčešće ručaju odmah po dolasku kući iz škole ( $p=0,192$ ).

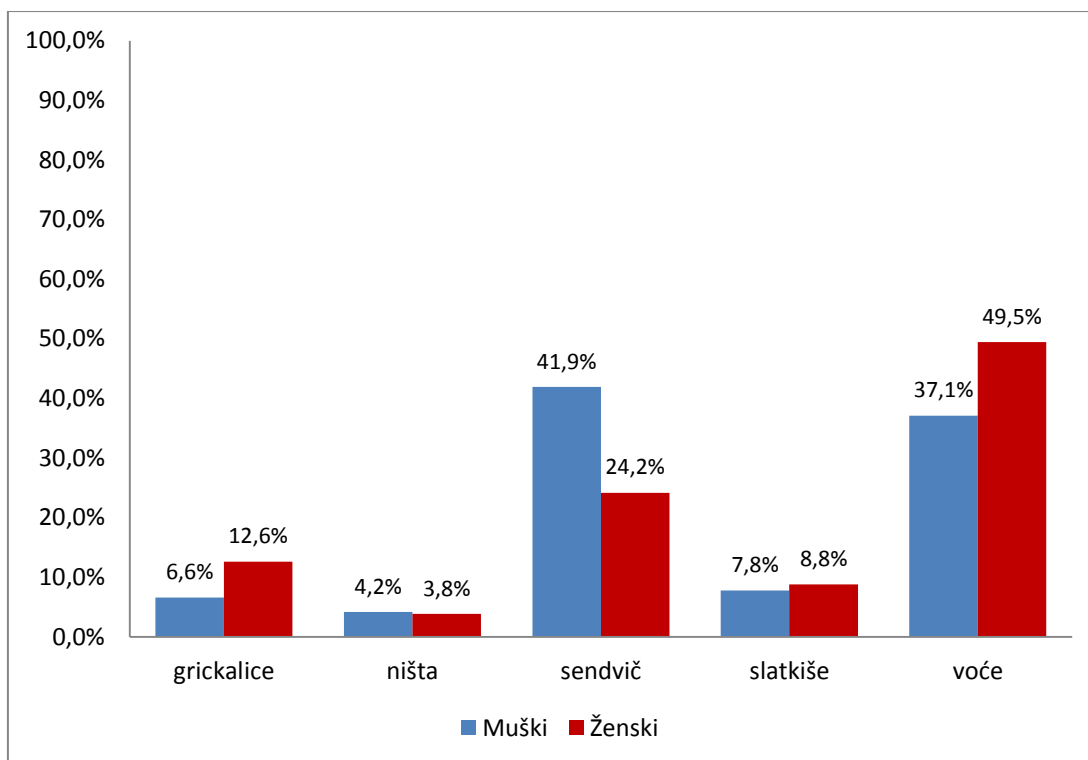
Međutim, ispitujući učestalost potrošnje brze hrane (*slika 22.*) i potrošnje gaziranih napitaka (*slika 23.*) utvrđena je značajna razlika u odnosu na spol ispitanika. Dječaci češće jedu brzu hranu ( $p=0,003$ ), te više piju gazirane napitke ( $p=0,020$ ) od djevojčica. Dječaci i djevojčice međusobno se ne razlikuju po učestalosti konzumacije mesa, ribe, voća, povrća, suhomesnatih proizvoda, slatkiša, grickalica i voćnih sokova (*tablica 1.*).



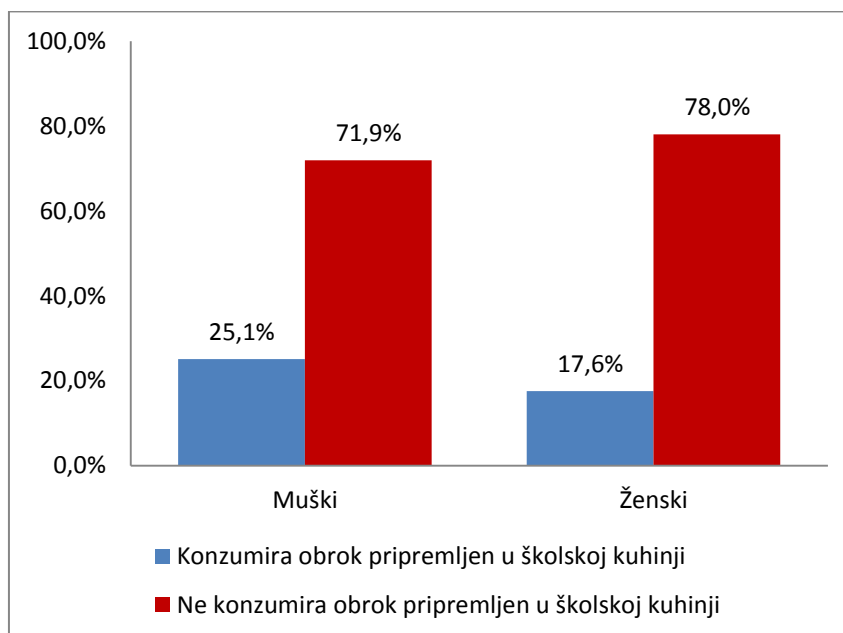
Slika 14. Broj obroka u danu prema spolu (%)



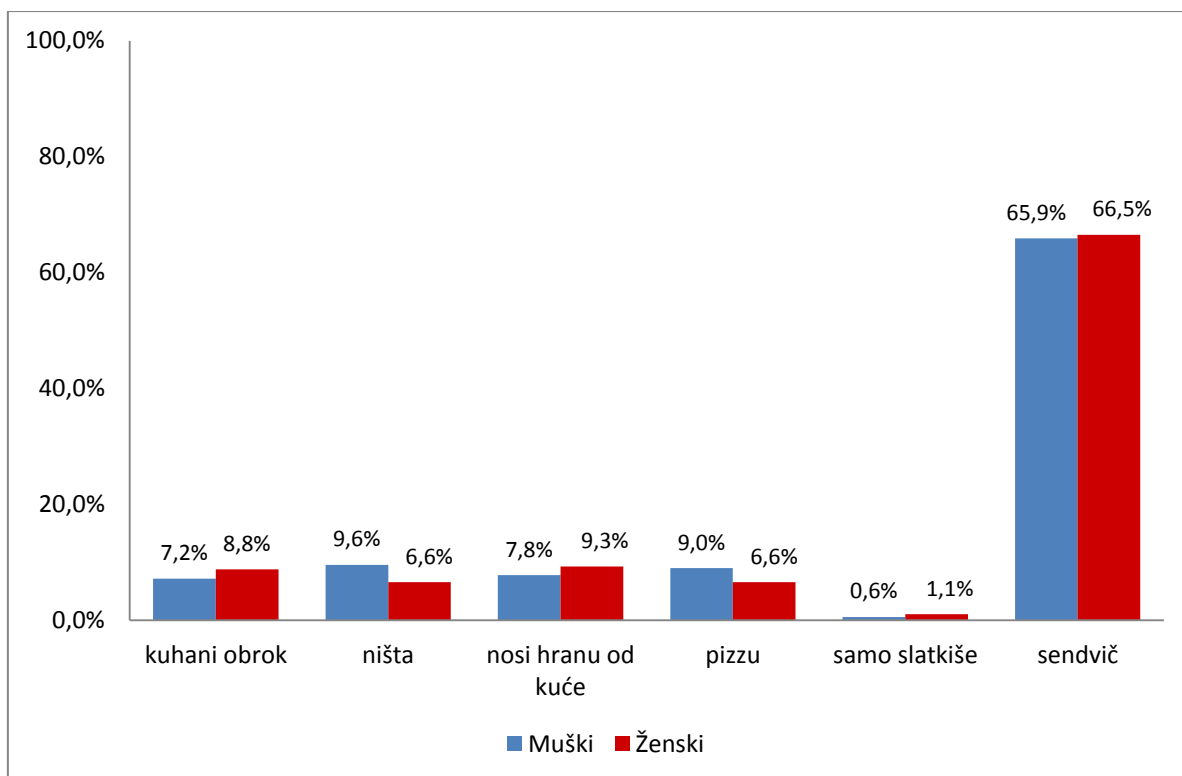
Slika 15. Navika jedenja doručka prema spolu (%)



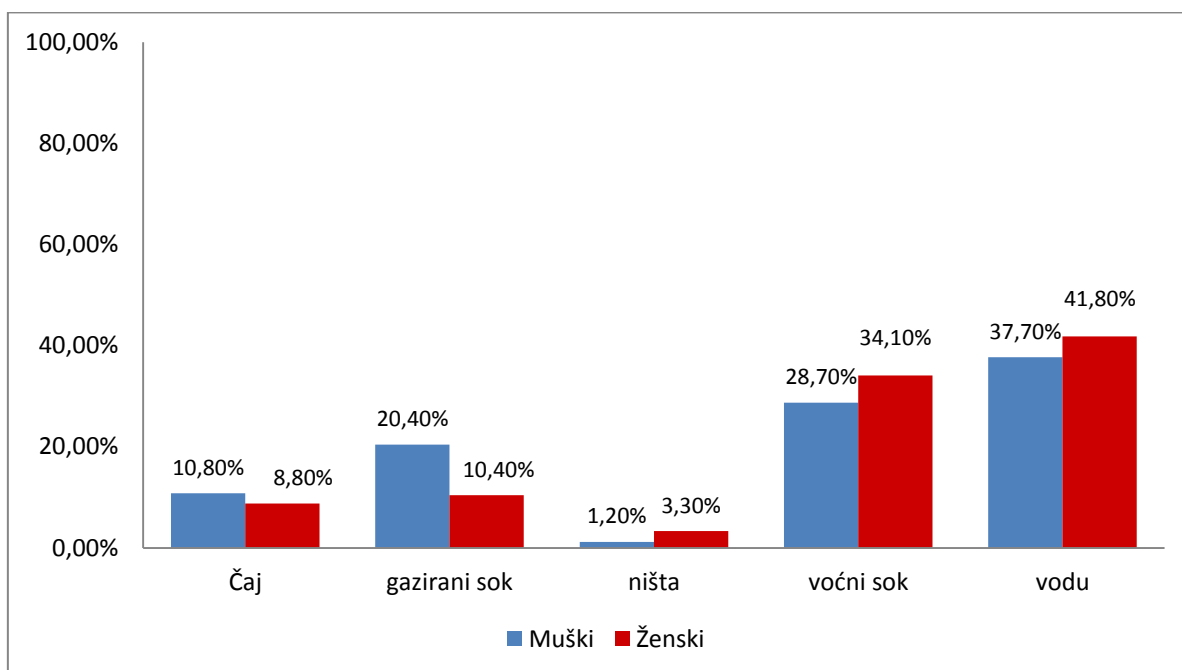
Slika 16. Vrsta međuobroka prema spolu (%)



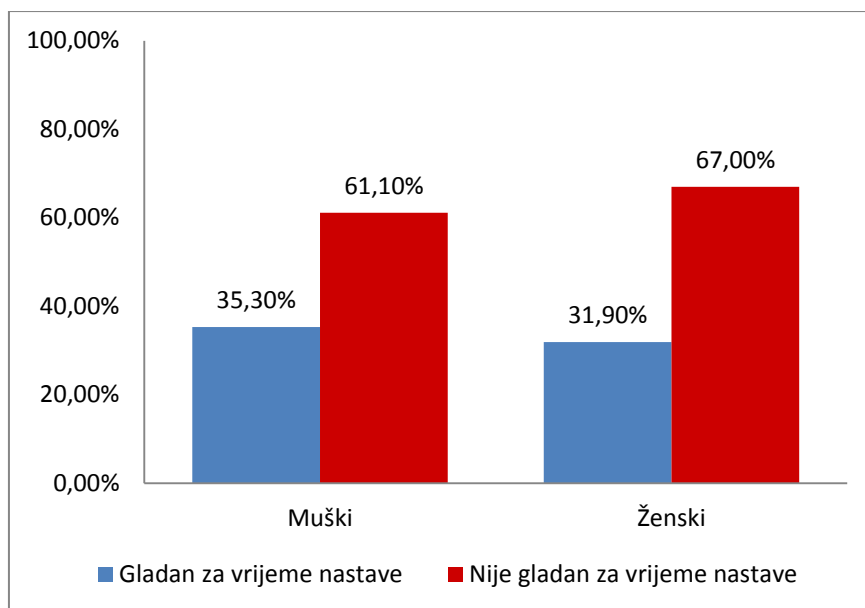
Slika 17. Konzumiranje obroka pripremljenih u školskoj kuhinji prema spolu (%)



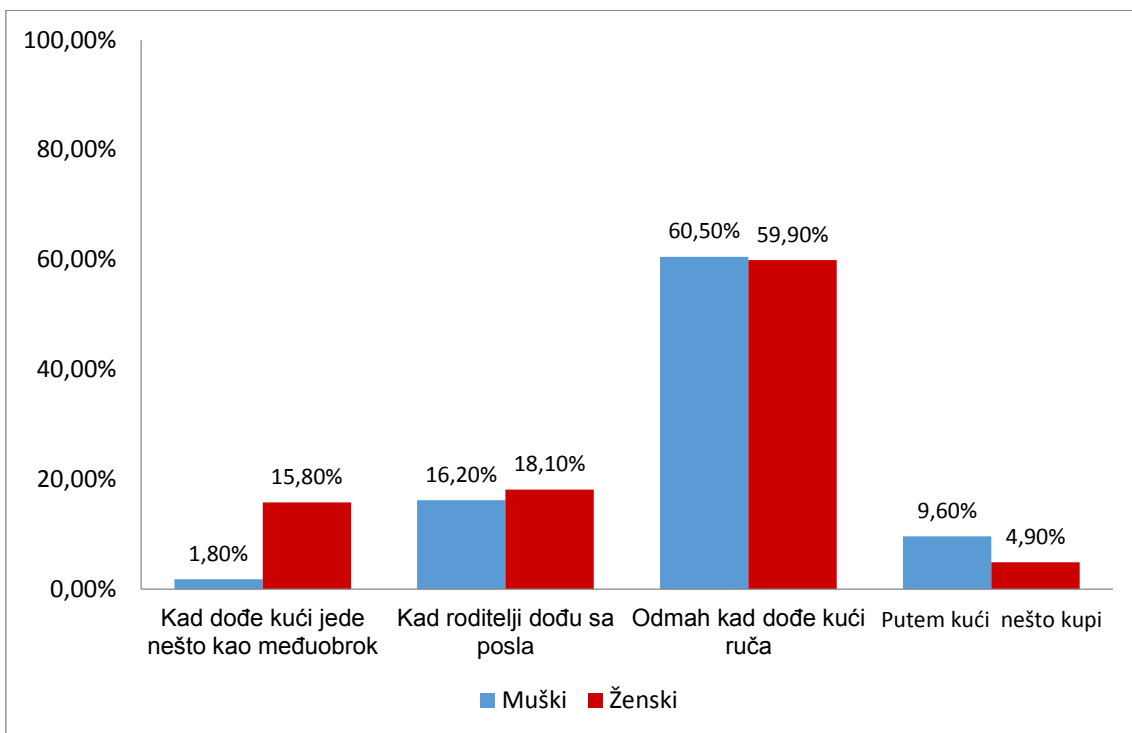
Slika 18. Vrste obroka konzumiranih za vrijeme boravka u školi prema spolu (%)



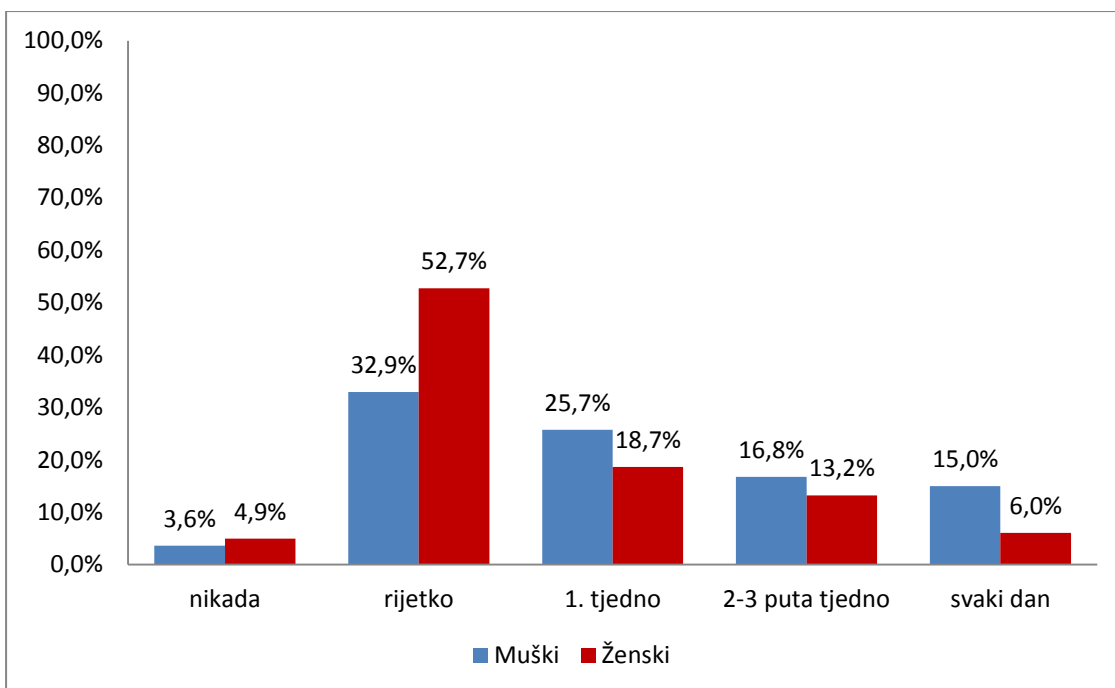
Slika 19. Vrsta tekućine koju učenici piju za vrijeme boravka u školi prema spolu (%)



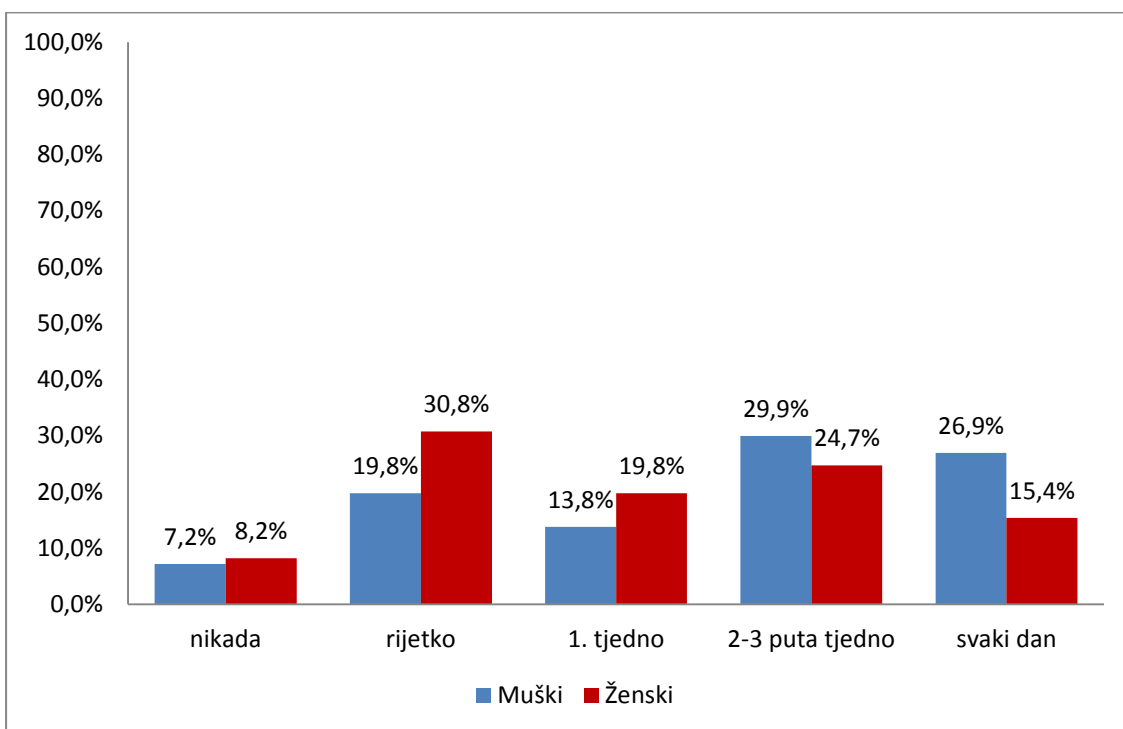
Slika 20. Učenci koji su gladni za vrijeme boravka u školi prema spolu (%)



Slika 21. Konzumiranje prvog obroka nakon završetka nastave prema spolu (%)



Slika 22. Učestalost potrošnje brze hrane prema spolu učenika (%)



Slika 23. Učestalost potrošnje gaziranih napitaka prema spolu učenika (%)

Tablica 1. Učestalost potrošnje namirnica prema spolu učenika

Namirnica	Učestalost konzumacije	spol				p*
		Muški		Ženski		
		N	%	N	%	
Meso	nikada	3	1,8%	1	,5%	0,071
	rijetko	11	6,6%	10	5,5%	
	1. tjedno	13	7,8%	26	14,3%	
	2-3 puta tjedno	73	43,7%	94	51,6%	
	svaki dan	63	37,7%	46	25,3%	
Perad	nikada	8	4,8%	7	3,8%	0,830
	rijetko	36	21,6%	35	19,2%	
	1. tjedno	45	26,9%	61	33,5%	
	2-3 puta tjedno	61	36,5%	61	33,5%	
	svaki dan	8	4,8%	10	5,5%	
Riba	nikada	16	9,6%	15	8,2%	0,707
	rijetko	59	35,3%	69	37,9%	
	1. tjedno	53	31,7%	67	36,8%	
	2-3 puta tjedno	19	11,4%	14	7,7%	
	svaki dan	13	7,8%	10	5,5%	
Voće	nikada	4	2,4%	0	0,0%	0,098
	rijetko	15	9,0%	13	7,1%	
	1. tjedno	10	6,0%	4	2,2%	
	2-3 puta tjedno	31	18,6%	31	17,0%	
	svaki dan	100	59,9%	127	69,8%	
Povrće	nikada	12	7,2%	6	3,3%	0,394
	rijetko	25	15,0%	19	10,4%	
	1. tjedno	14	8,4%	18	9,9%	
	2-3 puta tjedno	55	32,9%	70	38,5%	
	svaki dan	53	31,7%	58	31,9%	
Suhomesnati proizvodi	nikada	11	6,6%	9	4,9%	0,737
	rijetko	34	20,4%	45	24,7%	
	1. tjedno	26	15,6%	20	11,0%	
	2-3 puta tjedno	47	28,1%	51	28,0%	
	svaki dan	40	24,0%	45	24,7%	
Slatkiši	nikada	9	5,4%	5	2,7%	0,244
	rijetko	24	14,4%	36	19,8%	
	1. tjedno	19	11,4%	23	12,6%	
	2-3 puta tjedno	32	19,2%	46	25,3%	
	svaki dan	76	45,5%	67	36,8%	
Grickalice	nikada	2	1,2%	2	1,1%	0,365
	rijetko	19	11,4%	33	18,1%	
	1. tjedno	26	15,6%	22	12,1%	
	2-3 puta tjedno	41	24,6%	52	28,6%	
	svaki dan	70	41,9%	67	36,8%	
Voćni sokovi	nikada	1	,6%	1	,5%	0,164
	rijetko	11	6,6%	16	8,8%	
	1. tjedno	14	8,4%	11	6,0%	
	2-3 puta tjedno	36	21,6%	61	33,5%	
	Svaki dan	101	60,5%	89	48,9%	

\*Pearson Chi-Square Tests



### 7.3. Prehrambene navike učenika osnovnih škola u Ličko-senjskoj županiji prema dobi

Istražile su se razlike prema dobi u prehrambenim navikama učenika prvih, četvrtih i sedmih razreda u tri ispitane osnovne škole.

Istraživanjem konzumiranja broja obroka s obzirom na dob (*slika 24.*), utvrđene su razlike. Više od polovine učenika četvrtih razreda (53,7%) jede samo 3 obroka dnevno, a svega 7,3% jede preporučenih 5 obroka. Preporučenih 5 obroka dnevno najčešće jedu učenici prvih razreda, iako je to svega 26,7% ( $P < 0,001$ ).

Rezultati o konzumiranju doručka učenika prema dobi (*slika 25.*) također su značajni. Tako 51,4% učenika u prvom razredu ima naviku konzumiranja doručka prije polaska u školu, u četvrtom trećina, a u sedmom 39,4% učenika ( $p = 0,005$ ).

Iako nema značajne razlike prema dobi u konzumiranju međuobroka (*slika 26.*) rezultati pokazuju da učenici kao međuobrok najčešće uzimaju voće, ali gotovo trećina učenika za međuobrok jede sendvič ( $p = 0,057$ ). Velika većina učenika nije pretplaćena na obrok u školskoj kuhinji (*slika 27.*) i nema utvrđenih razlika ni prema dobi učenika ( $p = 0,076$ ). Za vrijeme boravka u školi učenici najčešće jedu sendvič bez obzira na dob (*slika 28.*). Hranu od kuće nosi 13,3% učenika prvog razreda, a čak 12,6% učenika sedmih razreda ne jede ništa za vrijeme boravka u školi ( $p = 0,006$ ).

Na *slici 29.* prikazani su rezultati koliko su učenici gladni za vrijeme boravka u školi koji ukazuju na značajnu razliku u odnosu na dob učenika. Čak 44,9% učenika sedmog razreda gladno je za vrijeme nastave, 26,8% iz četvrtog i 28,6% iz prvog razreda ( $p = 0,004$ ).

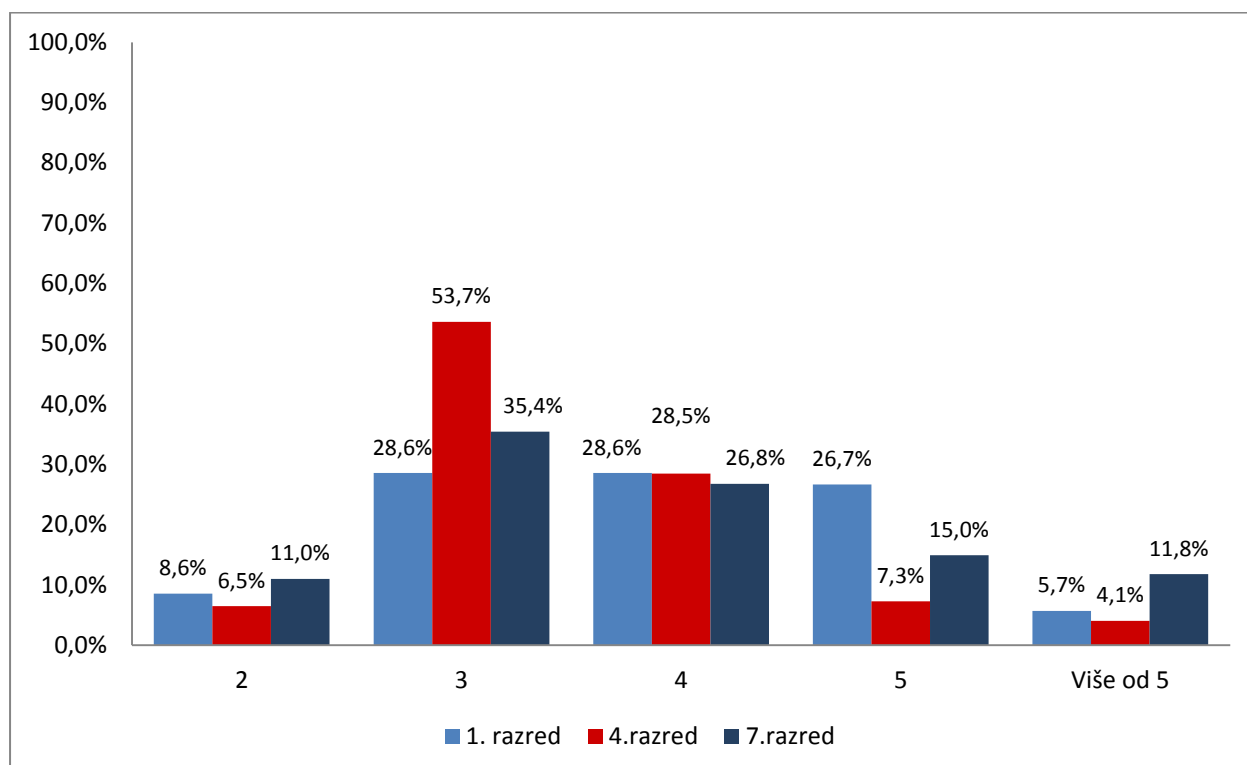
Iako većina učenika u školi najčešće pije vodu ili voćni sok (*slika 30.*) postoje značajne razlike prema njihovoj dobi. Utvrđeno je da čak 24,4% učenika sedmog razreda pije gazirane napitke tijekom boravka u školi ( $p < 0,001$ ).

Većina učenika odmah nakon škole ruča po dolasku kući, ali čak 23,8% učenika prvog razreda čeka roditelje da dođu sa posla i tek tada nešto jedu ( $p = 0,003$ ) (*slika 31.*).

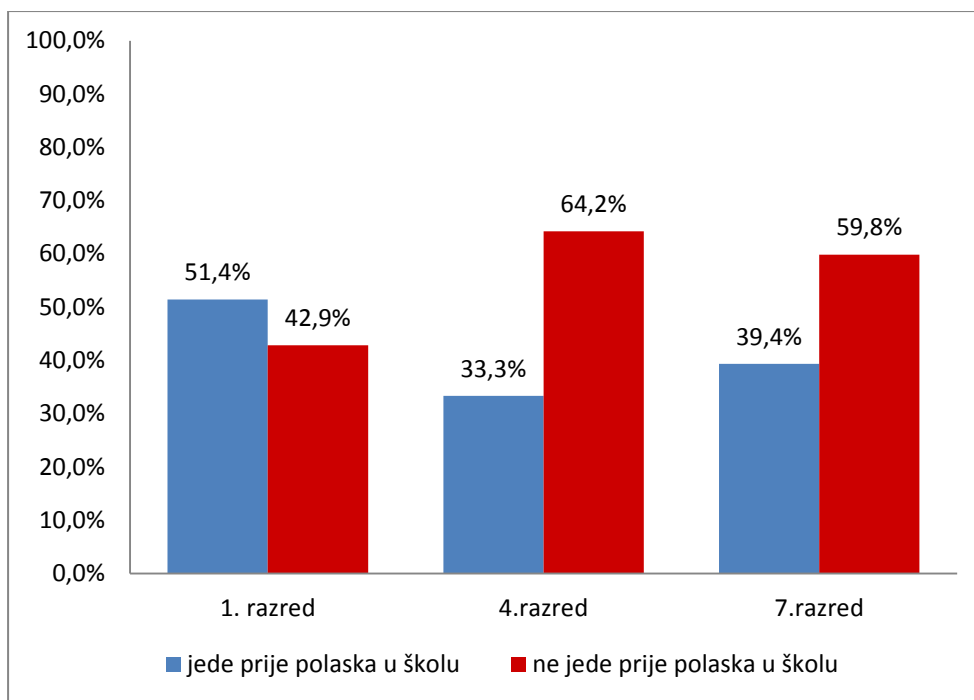
Značajna je i učestalost potrošnje pojedinih namirnica prema dobi učenika. Tako perad jede 2-3 puta tjedno 41,7% učenika sedmog razreda, a 9,5% učenika prvog razreda perad uopće ne jede ( $p=0,002$ ) (slika 32.).

Iako voće (slika 33.) učenici uglavnom najčešće konzumiraju svakodnevno, 26% učenika sedmog razreda konzumira ga i 2-3 puta tjedno, a 10,5% učenika prvog razreda voće konzumira rijetko ( $p=0,032$ ). Suhomesnate proizvode (slika 34.) konzumira 31,5% svakodnevno i 31,5% 2-3 puta tjedno učenika sedmog razreda ( $p=0,014$ ), gotovo polovina njih (47,2%) konzumira svakodnevno slatkiše ( $p<0,001$ ) (slika 35.). Dok 21% učenika prvog razreda rijetko konzumira grickalice (slika 36.), to svakodnevno čini 44,1% učenika sedmog razreda i 39,8% učenika četvrtog razreda ( $p=0,045$ ).

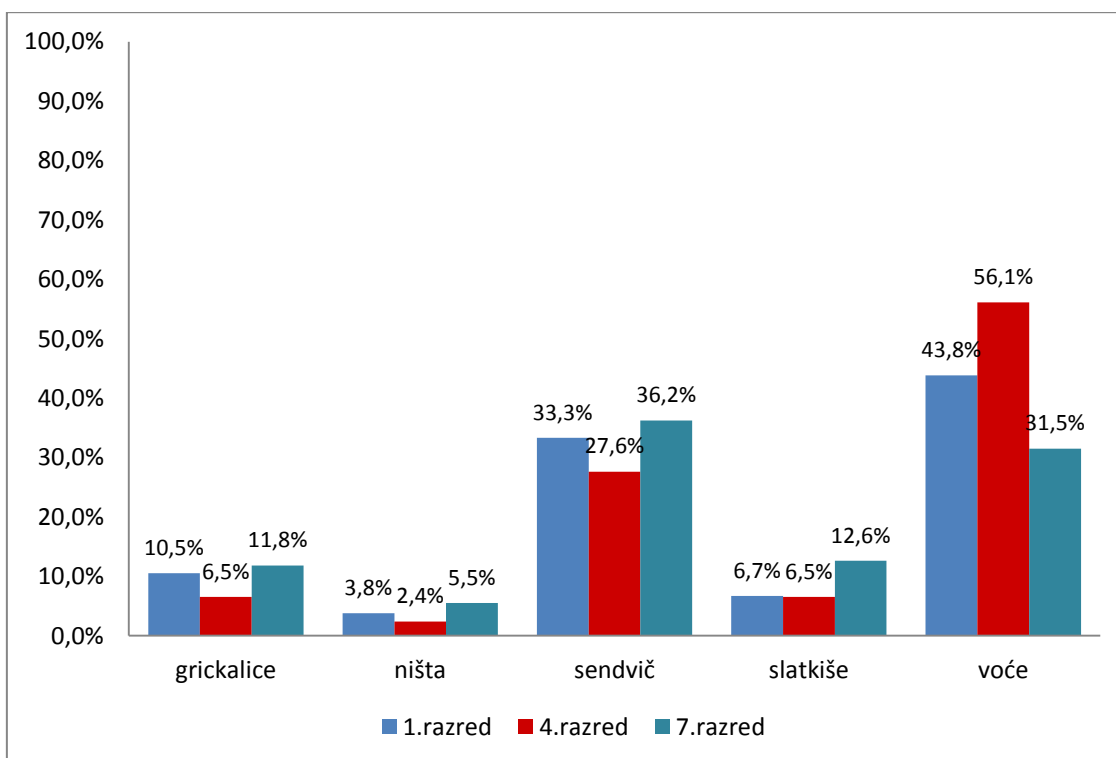
Učenici navedenih razreda pokazuju slične prehrambene navike i međusobno se ne razlikuju po učestalosti konzumacije brze hrane, mesa, ribe, povrća, voćnih sokova, gaziranih napitaka, čaja i vode (tablica 2.).



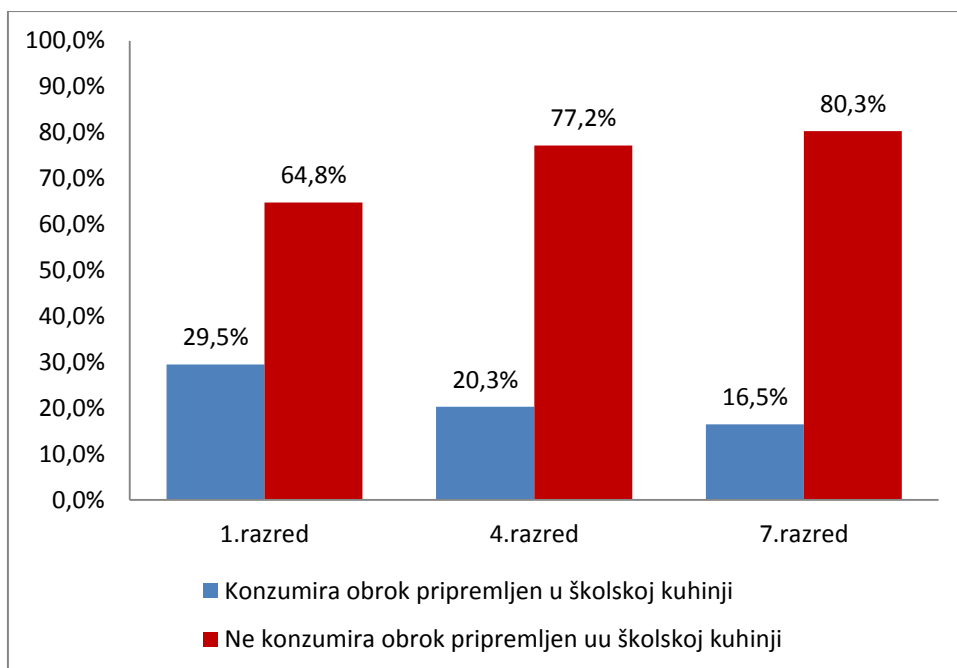
Slika 24. Učestalost broja obroka u danu prema dobi (%)



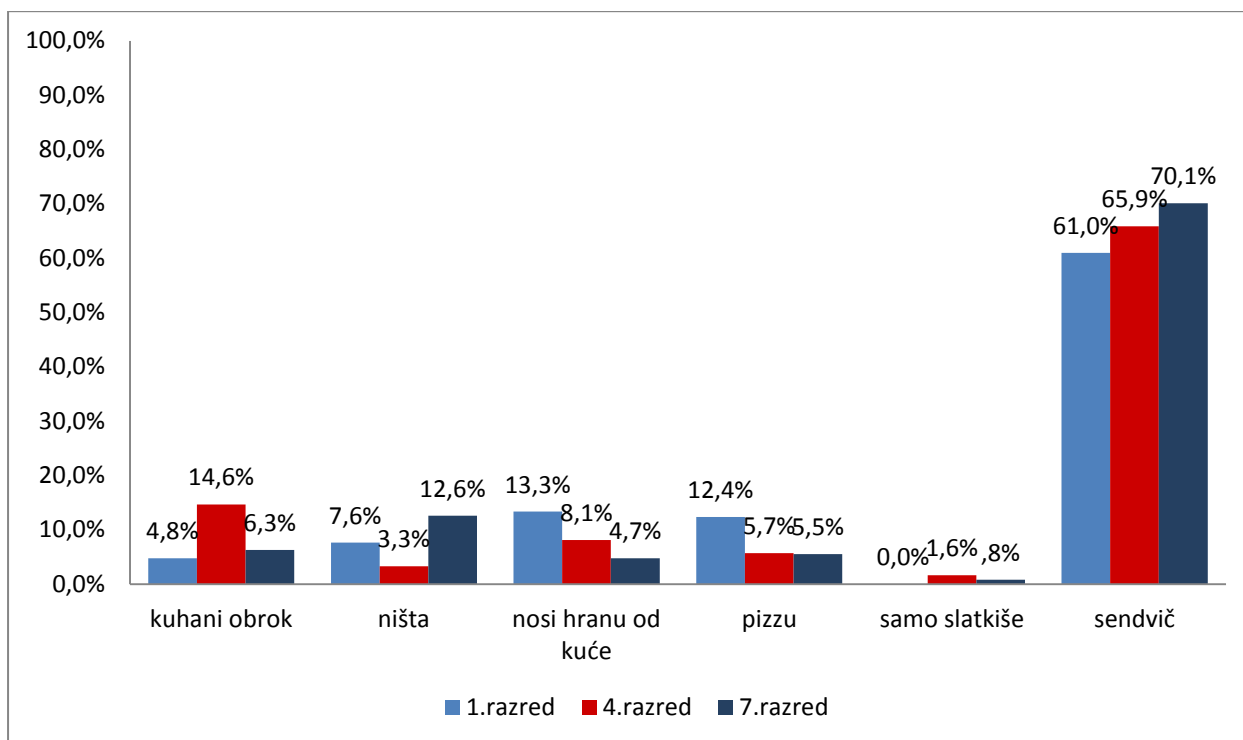
Slika 25. Navike jedenja doručka prema dobi (%)



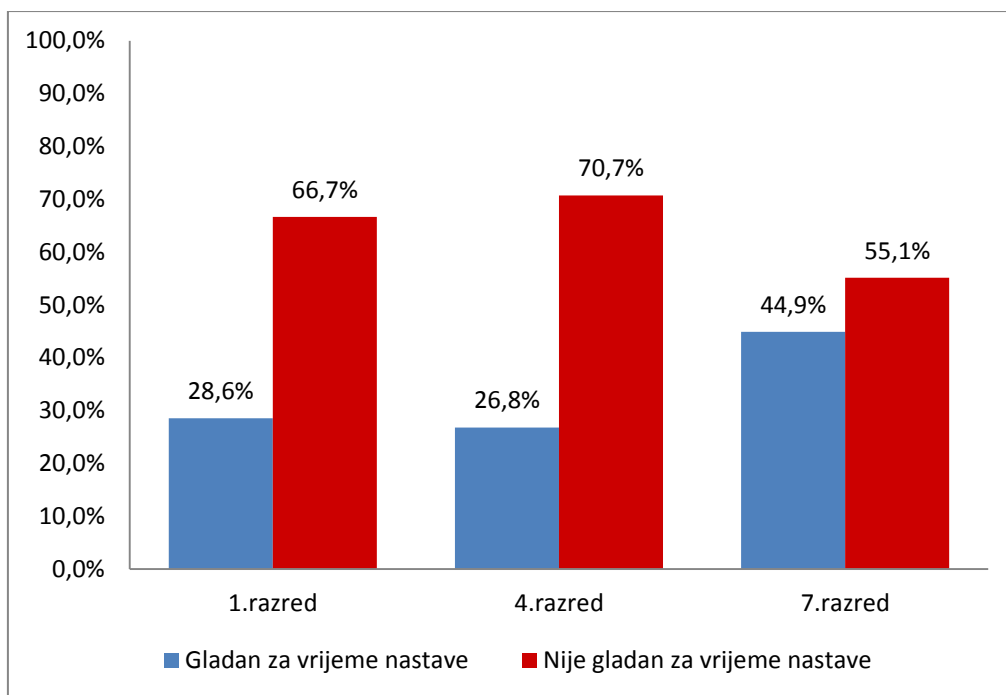
Slika 26. Vrsta međuobroka prema dobi (%)



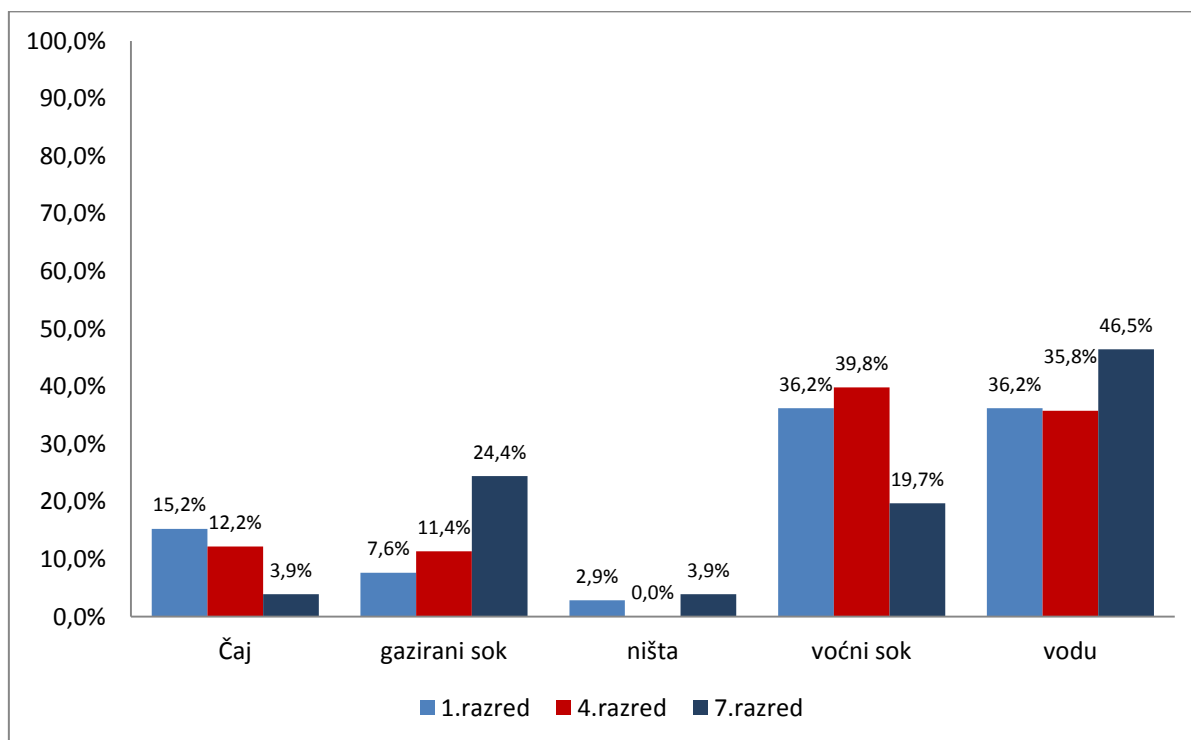
Slika 27. Konzumiranje obroka pripremljenih u školskoj kuhinji prema dobi (%)



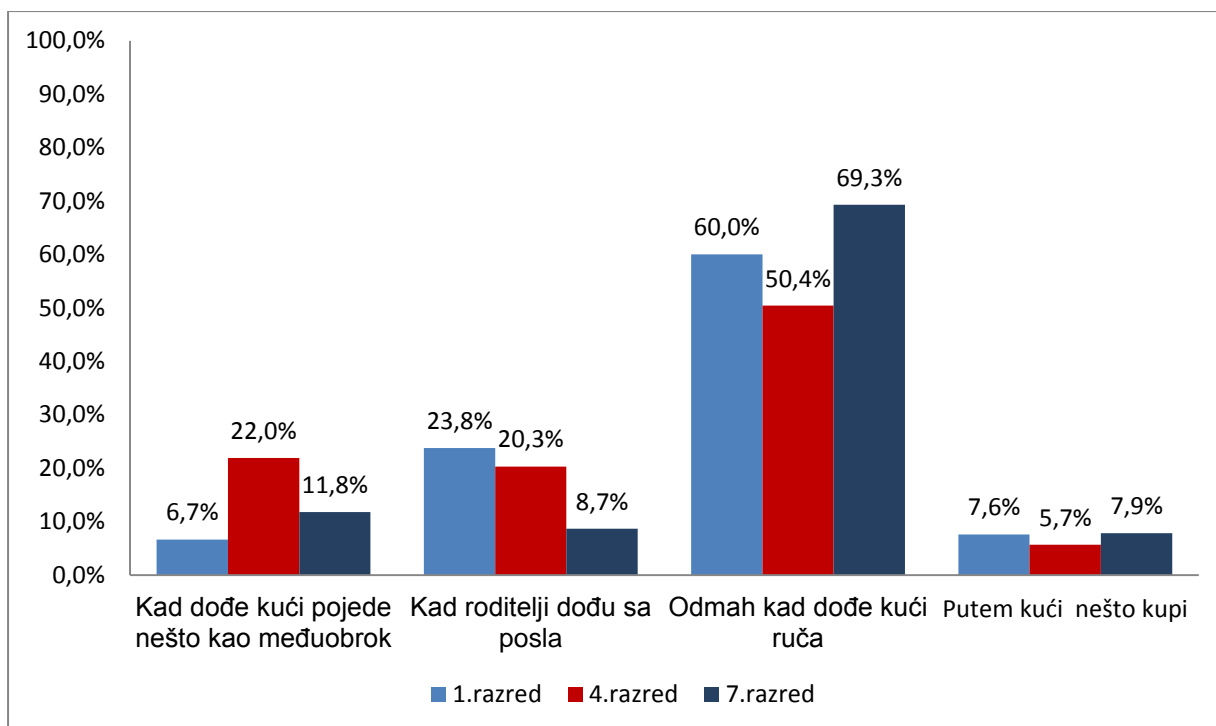
Slika 28. Vrste obroka konzumiranih za vrijeme boravka u školi prema dobi (%)



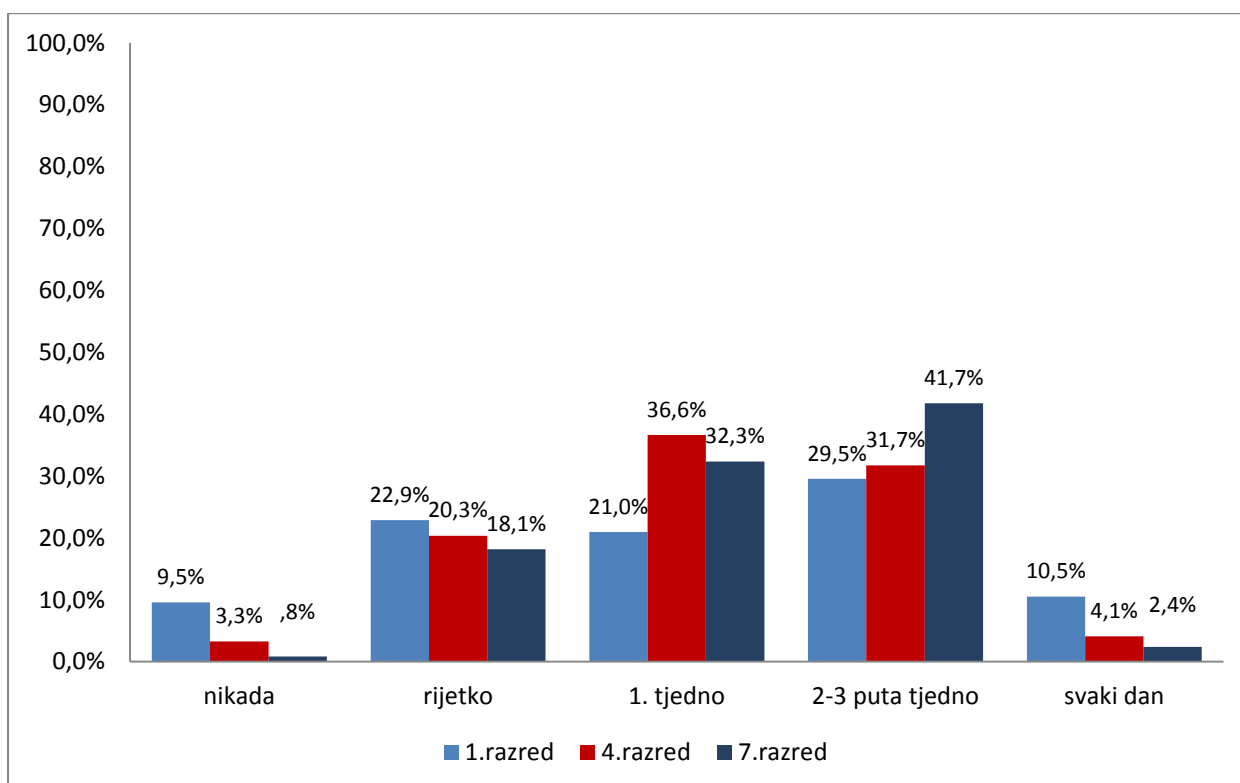
Slika 29. Učenici koji su gladni za vrijeme boravka u školi prema dobi (%)



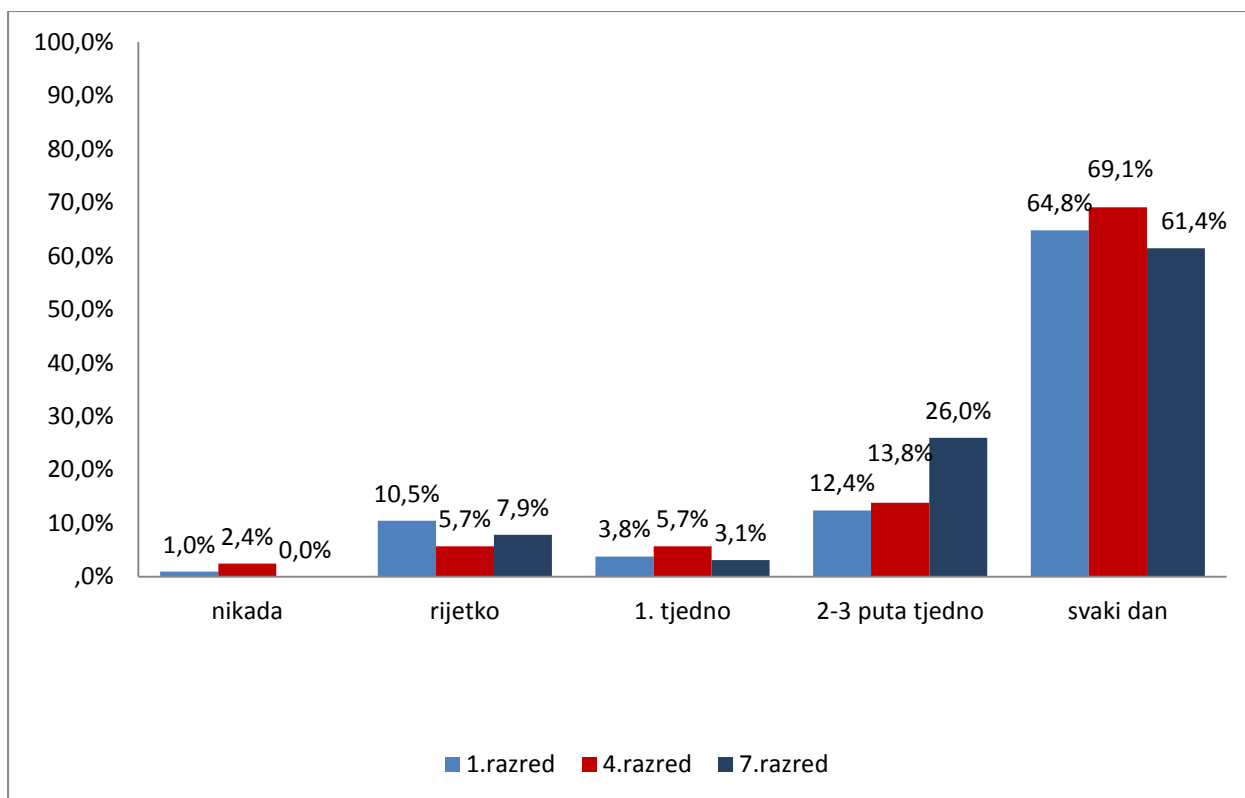
Slika 30. Učestalost pijenja tekućine u školi prema dobi (%)



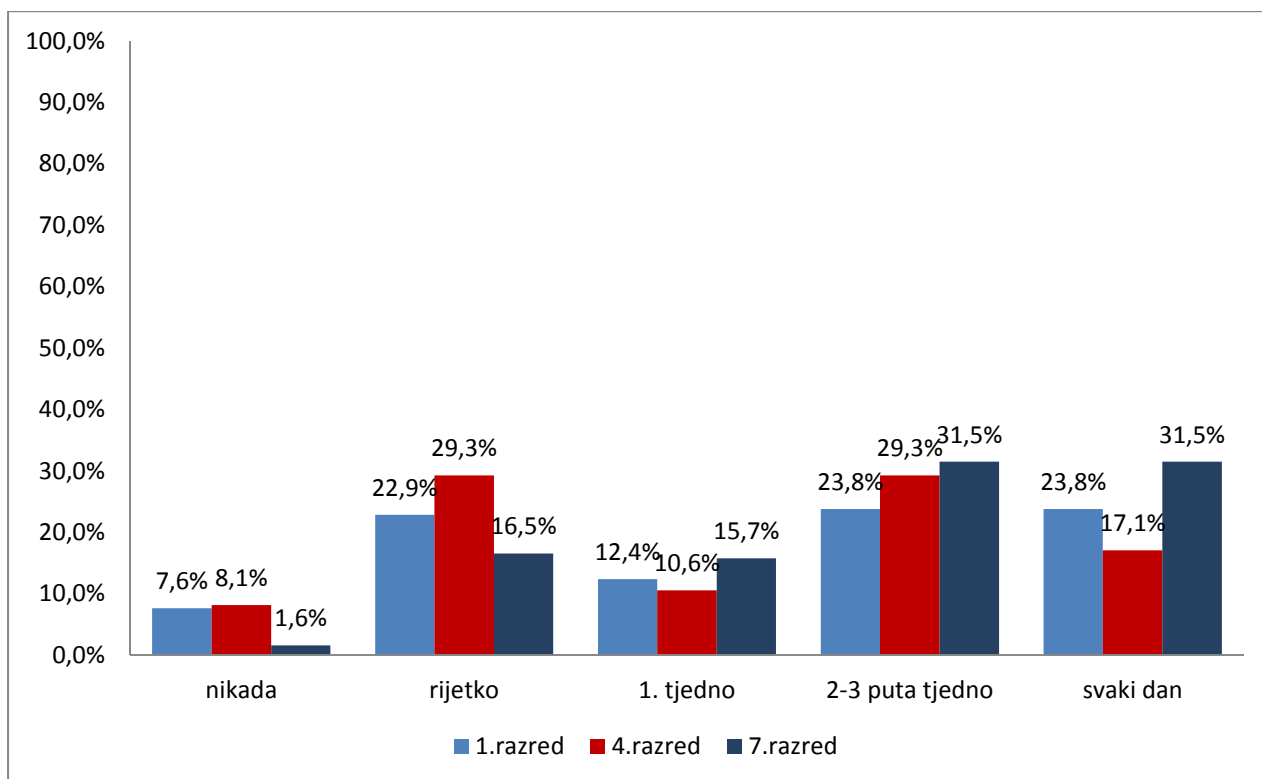
Slika 31. Konzumiranje prvog obroka nakon završetka nastave prema dobi (%)



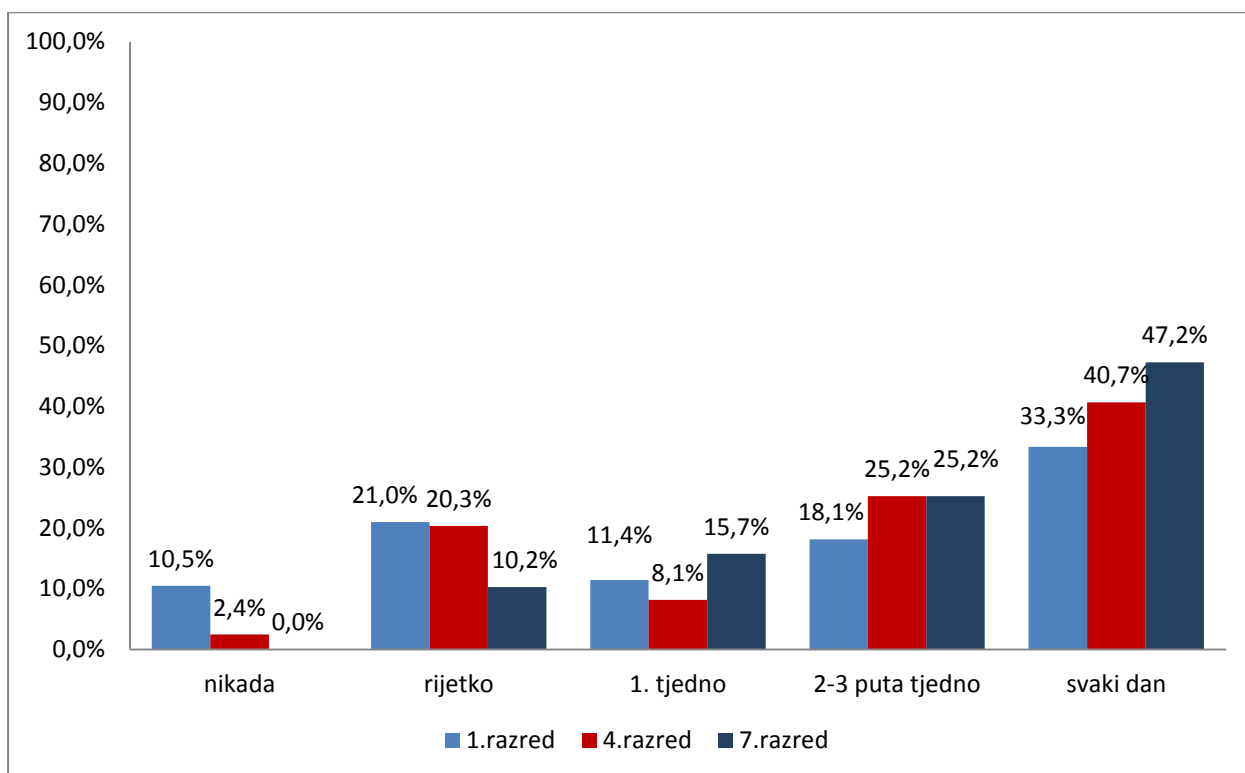
Slika 32. Učestalost potrošnje peradi prema dobi učenika (%)



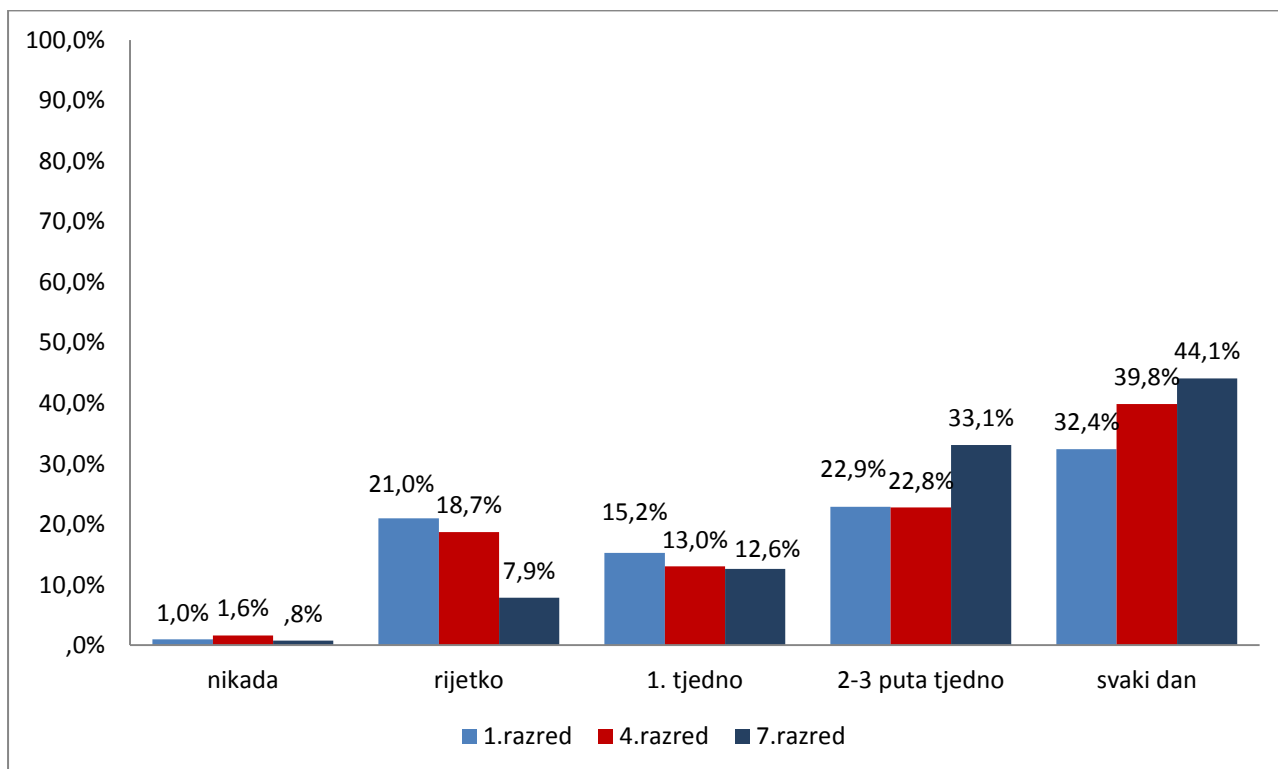
Slika 33. Učestalost potrošnje voća prema dobi (%)



Slika 34. Učestalost potrošnje suhomesnatih proizvoda prema dobi (%)



Slika 35. Učestalost potrošnje slatkiša prema dobi (%)



Slika 36. Učestalost potrošnje grickalica prema dobi (%)



Tablica 2. Učestalost potrošnje namirnica prema dobi učenika

Namirnica	Učestalost konzumacije	Razred						p*
		Prvi		Četvrti		Sedmi		
		N	%	N	%	N	%	
Brza hrana	nikada	8	7,6%	6	4,9%	1	,8%	0,060
	rijetko	41	39,0%	62	50,4%	52	40,9%	
	1. tjedno	24	22,9%	22	17,9%	32	25,2%	
	2-3 puta tjedno	14	13,3%	14	11,4%	25	19,7%	
	svaki dan	15	14,3%	12	9,8%	9	7,1%	
meso	nikada	1	1,0%	2	1,6%	1	,8%	0,052
	rijetko	13	12,4%	6	4,9%	2	1,6%	
	1. tjedno	16	15,2%	11	8,9%	13	10,2%	
	2-3 puta tjedno	41	39,0%	63	51,2%	66	52,0%	
	svaki dan	30	28,6%	39	31,7%	42	33,1%	
riba	nikada	11	10,5%	11	8,9%	9	7,1%	0,106
	rijetko	35	33,3%	47	38,2%	48	37,8%	
	1. tjedno	29	27,6%	42	34,1%	52	40,9%	
	2-3 puta tjedno	11	10,5%	10	8,1%	12	9,4%	
	svaki dan	13	12,4%	8	6,5%	2	1,6%	
povrće	nikada	7	6,7%	5	4,1%	7	5,5%	0,588
	rijetko	16	15,2%	14	11,4%	14	11,0%	
	1. tjedno	7	6,7%	9	7,3%	16	12,6%	
	2-3 puta tjedno	40	38,1%	42	34,1%	47	37,0%	
	svaki dan	28	26,7%	45	36,6%	39	30,7%	
voćni sokovi	nikada	0	0,0%	0	0,0%	2	1,6%	0,065
	rijetko	12	11,4%	6	4,9%	10	7,9%	
	1. tjedno	9	8,6%	8	6,5%	8	6,3%	
	2-3 puta tjedno	18	17,1%	38	30,9%	44	34,6%	
	Svaki dan	62	59,0%	68	55,3%	62	48,8%	
gazirana pića	nikada	15	14,3%	6	4,9%	6	4,7%	0,064
	rijetko	28	26,7%	37	30,1%	25	19,7%	
	1. tjedno	16	15,2%	21	17,1%	23	18,1%	
	2-3 puta tjedno	26	24,8%	36	29,3%	37	29,1%	
	Svaki dan	17	16,2%	22	17,9%	34	26,8%	
čaj	nikada	3	2,9%	4	3,3%	10	7,9%	0,095
	rijetko	38	36,2%	40	32,5%	49	38,6%	
	1. tjedno	18	17,1%	24	19,5%	19	15,0%	
	2-3 puta tjedno	15	14,3%	32	26,0%	30	23,6%	
	Svaki dan	25	23,8%	19	15,4%	17	13,4%	
voda	nikada	0	0,0%	3	2,4%	3	2,4%	0,609
	rijetko	5	4,8%	3	2,4%	6	4,7%	
	1. tjedno	4	3,8%	2	1,6%	4	3,1%	
	2-3 puta tjedno	5	4,8%	4	3,3%	9	7,1%	
	Svaki dan	88	83,8%	108	87,8%	104	81,9%	

\*Pearson Chi-Square Tests

## 8. RASPRAVA

Principi pravilne prehrane prema preporukama SZO su da treba konzumirati 5 obroka u danu. Međutim, utvrđeno je da više od tri četvrtine učenika u Ličko-senjskoj županiji konzumira manje od preporučenih 5 obroka dnevno.

Zdravu naviku bavljenja sportom i doručkovanja prije škole ima alarmantno mali broj ispitanih učenika. Prije škole najčešće jedu učenici prvih razreda i to samo 51,4%, zatim četvrtih 33,3%, a sedmih 39,4%. Ukupno 56,3% učenika u Ličko-senjskoj županiji nema naviku doručkovanja prije polaska u školu (50,9% dječaka i 61% djevojčica). U Dubrovniku su ispitane navike doručkovanja kod djece u prvom razredu osnovne škole (Hajdić et al. 2013) te je utvrđeno da ne doručkuje 28% učenika što je ipak bolji rezultat od učenika prvog razreda u Ličko-senjskoj županiji. U Rijeci su ispitani učenici šestog razreda (Dabo et al. 2009) te su dobiveni rezultati da gotovo trećina učenika ne doručkuje (31%), što je iako loše, opet bolje od poražavajućeg rezultata u Ličko-senjskoj županiji gdje ne doručkuje više od polovice učenika sedmog razreda (59,8%). Svijest o važnosti doručka kao obroku u razvijenom svijetu daleko je bolja. Postotak učenika koji redovito doručkuju kreće se od 90% u dobi od 11 godina, odnosno 70% u dobi od 15 godina (Nizozemska i Portugal), do manje od 40% u Sloveniji, Grčkoj i na Malti. Hrvatska se smjestila na donjoj polovici ljestvice (Antonić Degač et al. 2008).

Najviše se djece izjasnilo da jede voće kao međuobrok (43,7%), a zatim sendvič (32,4%). Ukupno se 18,3% djece izjasnilo da kao međuobrok jede slatkiše ili grickalice. Učenici prvog razreda kao međuobrok najčešće jedu voće 43,8%, sendvič 33,3%, a grickalice i slatkiše 17,2%, dok djeca prvog razreda u Dubrovniku za međuobrok jede voće 17%, grickalice i slatkiše 28%, a 44% ih uzima sendvič (Hajdić et al. 2014).

Koliko je bitna kvaliteta i ukus hrane ponuđene djeci u školama govori istraživanje provedeno u Španjolskoj 2001. godine kod dječce u dobi od 11-16 godina koja su jela u školskoj kuhinji. 55% dječaka i 40% djevojčica ostavljalo je na

tanjuru više od polovine ponuđenog obroka jer hrana nije ukusno spremljena, neugodnog je mirisa ili je loše servirana (Aranceta Bartrina & Pérez-Rodrigo 2006).

U pojedinim zemljama svijeta navike jedenja u školskoj kuhinji su jako dobre. Tako 95% školske djece u Finskoj, 85% u Švedskoj te preko 85% u Japanu svakodnevno konzumira školsku prehranu, dok se u Kanadi samo 9.1% djece hrani u školama. (Michaud et al. 2000).

U Hrvatskoj rezultati nisu poražavajući kao u Kanadi, ali nisu ni dobri. U školsku kuhinju redovito dolazi mali broj učenika. Prema rezultatima istraživanja Antolić–Degač i sur. (2004) na području deset županija slavonske, sjeverozapadne, primorske i dalmatinske regije 59% ispitanika pretplaćeno je na školsku kuhinju. Ako se taj rezultat usporedi s dobivenim rezultatima u ispitanim školama Ličko–senjske županije gdje je utvrđeno da je 21,7% učenika pretplaćeno na školsku kuhinju, očito je koliko je stanje loše. Tome u prilog govori i podatak da je trećina učenika gladna za vrijeme boravka u školi, a većini je učenika najčešći obrok u školi sendvič. Nakon škole učenici najčešće ručaju odmah po dolasku kući (60%), ali čak 23,8% učenika prvog razreda čekaju roditelje da dođu sa posla i do tada ne jedu ništa.

„Brzu hranu“ većina učenika jede rijetko (43,7%), do jednom tjedno (22%), a svakodnevno 10,1%. Prema istraživanjima iz 2008.godine u Rijeci na učenicima u dobi od 12 godina 63% djece jedanput tjedno jede brzu hranu, dok 13% svakodnevno ili više puta tjedno (Dabo et al., 2009). Usporedbom prema spolu učenika o učestalosti jedenja brze hrane u Ličko-senjskoj županiji dobiveni su statistički značajni rezultati koji ukazuju na razlike između djevojčica i dječaka. Tako 32,9% dječaka rijetko jede brzu hranu, a 52,7% djevojčica. Jednom tjedno dječaci jedu brzu hranu 25,7%, a djevojčice 18,7%, dok svakodnevno brzu hranu jede 16,8% dječaka i 13,2% djevojčica.

Konsumacija voća i povrća nije zadovoljavala stručne preporuke u Velikoj Britaniji. Rezultati istraživanja 2003. pokazali su da većina djece jede samo dvije porcije voća dnevno, a zastupljenost svakodnevnog konzumiranja slatkiša je čak 56%. Tjedno piju 4,7 litara tekućine od čega je samo 10% vode (British Medical Assotiation 2005). Učestalost konzumiranja voća, povrća, slatkiša i pijenja gaziranih napitaka i voćnih sokova ispitivana je među djecom u Dubrovniku. Učenici u

Dubrovniku svakodnevno ne jedu voće 22%, polovina ih svakodnevno ne jede povrće, dok slatkiše svakodnevno jede 44% učenika. Gazirane napitke svakodnevno pije 22% učenika, a voćne sokove 56% (Hajdić et al. 2014).

Rezultati dobiveni istraživanjem u Ličko-senjskoj županiji sukladni su rezultatima provedenog istraživanja među učenicima u Dubrovniku. Međutim razlikuju se od podataka iz Ljetopisa za 2012. godinu o prehrabnim navikama školske djece prema kojima u Hrvatskoj voće svakodnevno konzumira 38,9% djece, povrće 26,7%, a slatkiše svakodnevno konzumira 22,2% djece. Gazirane napitke svakodnevno pije 8,5% djece, a voćne sokove 13,2% (HZJZ 2013). U Ličko-senjskoj županiji povrće je uglavnom zastupljeno 2-3 puta tjedno (36,5%) na njihovom jelovniku ili svakodnevno (31,5%), što se povezuje s činjenicom da ljudi obrađuju svoje vrtove i imaju svoje povrće. Pozitivno je što je na njihovom jelovniku svakodnevno voće (65,1%), ali svakodnevno se konzumiraju slatkiši (40,8%) i grickalice (39,2%) te na taj način stvaraju vrlo nezdrave prehrabne navike koje se teško mijenjaju. Gazirane napitke svakodnevno piju 20,6%, a voćne sokove 54,1%.

Sa podacima iz Hrvatskog zdravstveno-statističkog ljetopisa za 2012 uspoređeni su i podaci o učestalosti konzumiranja ribe i peradi. Školska djeca u Hrvatskoj ribu najčešće konzumiraju jednom tjedno (52,9%), rijetko 39,6%, a svakodnevno 1,9%. Perad konzumiraju najčešće 2-3 puta tjedno (30,2%), rijetko 19%, a svakodnevno 5,9%.

U Ličko-senjskoj županiji ribu najčešće konzumiraju rijetko (36,6%), jednom tjedno 34,6%, svakodnevno 6,5%, ali i nikada 8,7% učenika. Perad konzumiraju najčešće 2-3 puta tjedno (34,6%), rijetko 20,3%, a svakodnevno 5,4%.

Povećani unos soli u organizam predstavlja rizični čimbenik za razvoj kardiovaskularnih bolesti te pojavu hipertenzije već u adolescentnoj dobi, kao i nastanak drugih kroničnih nezaraznih bolesti. Suhomesnati proizvodi su isto tako bitni izvor soli, a njihova konzumacija je značajna.

Uzevši u obzir da na istraživanom području u Ličko-senjskoj županiji postoji navika „kolinja“ (klanja svinja) i da ljudi sami prave suhomesnate proizvode, rezultati istraživanja o konzumaciji suhomesnatih proizvoda, iako loši, bolji su od rezultata istraživanja koje su proveli Kaić-Rak i sur. (2009.) kojim je utvrđeno da djeca u

kontinentalnom dijelu konzumiraju suhomesnate proizvode 65,6%, dok u priobalnom području Hrvatske djeca konzumiraju suhomesnate proizvode 51,7%. Ispitana djeca u Ličko-senjskoj županiji suhomesnate proizvode jedu uglavnom 2-3 puta tjedno (28,5%) ili svakodnevno (24,2%). Mali je broj djece koji je izjavio da ne jede suhomesnate proizvode (5,6%).

Sve lošije prehrambene navike posljedica su nedostatka vremena i dinamike života pri čemu se hrana konzumira izvan doma.

Generalno, problematika u prehrambenim navikama učenika u Ličko-senjskoj županiji postoji.

Obzirom na postojeće stanje u Ličko-senjskoj županiji, a i prema podacima iz Ljetopisa ukazana je potreba da se naprave normativi prehrane u osnovnim školama, a radi lakšeg planiranja i sastavljanja jelovnika. Jelovnici moraju sadržavati propisane preporučane vrste hrane i jela, kao i optimalni unos energije i hranjivih tvari za djecu prema dobi i spolu koje treba poštivati. Od velike je važnosti omogućiti svakom djetetu i mladoj osobi uravnoteženu prehranu kojom će se unijeti hranjivi sastojci i energija potrebni za tjelesni i mentalni razvoj. Škole su dužne osigurati djeci obrok za vrijeme njihovog boravka u školi bilo da imaju organiziranu školsku kuhinju ili ne. Zdrava hrana trebala bi biti jedan od prioriteta politike svake škole zbog pozitivnog utjecaja na samo zdravlje djece te poboljšanje intelektualnih sposobnosti.

Obzirom da je započela primjena normativa u školama trebalo bi napraviti istraživanje kako bi se ocijenila učinkovitost te vrlo važne javnozdravstvene mjere.

## 9.ZAKLJUČAK

Rezultati istraživanja su pokazali da većina učenika ima loše prehrambene navike. Sukladno tome potrebno je kontinuirano provoditi edukaciju djece, roditelja i nastavnika, cjelokupne zajednice, te osigurati obroke u školi sukladno donesenim normativima o prehrani u školama.

Pravilne preporuke te stalna edukacija svih čimbenika lanca pravilne prehrane treba biti stalna i učestala, kako po vrtićima i školama, tako i u ustanovama u široj zajednici. Brigu o pravilnoj prehrani treba preuzeti kao dio odgovornosti za vlastito zdravlje, predlagati stalnu životnu edukaciju o prehrani te fizičku aktivnost, jer pravilna prehrana je ujedno prevencija kroničnih bolesti.

Treba pojačati svijest o važnosti adekvatne prehrane i dobrog zdravlja za svu školsku djecu i o poticanju uključivanja roditelja i zajednice u osiguranje obroka u školi. Najisplativija su rješenja korištenje mehanizama i prakse koje zajednica već ima te promoviranje uključivanja zajednice i korištenje dostupnih lokalnih izvora i sredstava.

## **10. ZAHVALA**

Hvala mentorici doc.dr.sc. Jasni Pucarín-Cvetković na ljubaznoj pomoći, strpljenju i razumijevanju pri izradi ovog diplomskog rada. Hvala kolegama na savjetima i tehničkoj potpori koji su mi pomogli pri izradi diplomskog rada. Hvala mojim najmilijima, suprugu i sinovima na ukupnoj podršci tijekom školovanja.

## 11. LITERATURA

1. Antonić Degač K, Kaić-Rak A, Mesaroš-Kanjški E, Petrović Z, Capak K (2004) Stanje uhranjenosti i prehrambene navike školske djece u Hrvatskoj. *Pediatrics Croatica* 54:33-42.
2. Antonić Degač K, Kaić-Rak A, Laido Z, Pejnović Franelić I (2008) Smjernice za cjeloviti pristup unaprijeđenju prehrane školske djece. Zagreb; HZJZ.
3. Aranceta Bartrina J, Pérez-Rodrigo C (2006) Resources for a healthy diet: school meals. *Br J Nutr* 96(1):78-81.
4. Bošnjak J (2012) Uvođenje nadzora nad kvalitetnom prehranom u osnovnim školama. Zavod za javno zdravstvo „Dr A. Štampar“ [www.zdravljezasve.hr/html/zdravlje1\\_ekologija.html](http://www.zdravljezasve.hr/html/zdravlje1_ekologija.html). Datum pristupa 23.07.2013.
5. British Medical Association (2005) Preventing Childhood Obesity. Board of Science. London; British Library.
6. Dabo J, Malatestinić Đ, Janković S (2009) Debljina je bolest – hrana može biti lijek; provođenje pilot projekta. *Medicina Fluminensis* 45(1):87-93. <http://hrcak.srce.hr/34713>. Datum pristupa 23.07.2013.
7. Đelmiš J, Majdak P (2008) Utjecaj dijete i unosa soli na razvoj hipertenzije u djece i adolescenata. Znanstveni skup “Kardiovaskularno zdravlje”, Zagreb.
8. Gabrijelčić Blenkuš M, Pograjc L, Matej Gregorić M, Adamić M, Čampa A (2005) Standardi zdrave prehrane u odgojno-obrazovnim ustanovama. Ljubljana; Republika Slovenija Ministarstvo za zdravlje.
9. Hajdić S, Gugić T, Bačić K, Hudorović N (2014) Prevencija pretilosti u dječjoj dobi. *Sestrinski glasnik* 19:239-241, [http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=191801](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=191801). Datum pristupa 19.06.2015.
10. Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2003) Prehrambene smjernice za djecu. Zagreb; HZJZ.
11. Hrvatski zavod za javno zdravstvo HZJZ (2011) Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2010. godinu. Zagreb; HZJZ.
12. Hrvatski zavod za javno zdravstvo HZJZ (2012) Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2011. godinu. Zagreb; HZJZ.



13. Hrvatski zavod za javno zdravstvo HZJZ (2013) Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2012. godinu. Zagreb; HZJZ.
14. Ježić A (2013) Prehrana djece u osnovnoj školi. HZZJZ Varaždinske županije, <http://www.zzjzv.hr/?task=group&gid=2&aid=206>. Datum pristupa 23.07.2013.
15. Kaić-Rak A, Pucarín J (2001) Planiranje i evolucija prehrane. U: Valić F (Ur.) Zdravstvena ekologija, Zagreb; Medicinska naklada, str. 136-138.
16. Kaić-Rak A, Pucarín-Cvetković J, Antonić Degač K, Laido Z (2009) Unos soli u prehrani školske djece u RH. Hineka 24:3.
17. Kuzman M, Pavić Šimetin I, Pejnović Franelić I (2012) Ponašanje u vezi sa zdravljem u djece školske dobi 2009/2010; Djeca i mladi u društvenom okruženju. Zagreb; HZJZ.
18. Kuzman M, Pavić Šimetin I, Pejnović Franelić I (2008) Ponašanje u vezi sa zdravljem u djece školske dobi 2005/2006; Djeca i mladi u društvenom okruženju. Zagreb; HZJZ.
19. Medanić D, Pucarín – Cvetković J (2012), Pretilost – Javnozdravstveni problem i izazov. Acta Med Croatica 66:347-355.
20. Michaud C, Feur E, Gerbouin-Rerolle P (2000). Frequency of use of school cafeterias in middle and high schools in 3 French districts Sante Publique 12:313-327.
21. Ministarstvo zdravlja, MZ (2012) Normativi za prehranu učenika u osnovnoj školi. Zagreb; MZ.
22. Ministarstvo zdravlja, MZ (2013) Nacionalne smjernice za prehranu učenika u osnovnim školama. Zagreb; MZ.
23. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi, MZSS (2010) Akcijski plan za prevenciju i smanjenje prekomjerne tjelesne težine za razdoblje od 2010. do 2012. Godine. Zagreb: MZSS.
24. Musić-Milanović S (2006) Ukusno i zdravo. <http://www.zzjzpgz.hr/nzl/38/dodatak.htm>. Datum pristupa 21.07.2013.
25. Narodne novine (2012) Normativi za prehranu učenika u osnovnoj školi. NN 146/2012 Zagreb.

26. World Health Organization (2003) Diet, Nutrition and the Prevention of chronic diseases. Geneva; WHO.
27. World Health Organization (2010) 25- 70% of adults in Europe are overweight. <http://www.euro.who.int/en/about-us/regional-director/news/news/2010/12/2570-of-adults-in-europe-are-overweight>. Datum pristupa 16.06.2015.
28. World Health Organization (2015) Obesity and overweight. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>. Datum pristupa 16.06.2015.

## 12. ŽIVOTOPIS

Lucija Starčević rođena je 8.srpnja 1968. u Gospiću. Supruga je i majka tri sina. Studentica je druge godine diplomskog studija sestrinstva na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Godine 1986. završila je srednju medicinsku školu u Splitu gdje se nakon završenog školovanja i zaposlila. Godine 1989. vratila se u Gospić gdje je zasnovala obitelj. Za vrijeme Domovinskog rata radila je u gospićkoj bolnici na kirurškom odjelu te stekla status branitelja Domovinskog rata. Od 2000. godine radi na Odjelu za anesteziju, reanimaciju i intenzivno liječenje u Općoj bolnici Gospić. Godine 2003. upisuje stručni studij sestrinstva na Medicinskom fakultetu u Rijeci, a 2011. upisuje diplomski studij sestrinstva na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Služi se engleskim jezikom u govoru i pismu. Sada radi kao glavna sestra Odjela za anesteziju, reanimaciju i intenzivno liječenje u Općoj bolnici Gospić. U slobodno vrijeme bavi se aktivno fotografijom.