

# Prehrambene i životne navike te stavovi i znanja o prehrani učenika od 5. do 8. razreda Osnovne škole Skradin

---

Žura, Katarina

Master's thesis / Diplomski rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, FACULTY OF FOOD TECHNOLOGY / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:109:508556>

Rights / Prava: [Attribution 4.0 International](#) / [Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-13**

REPOZITORIJ

PTFS

PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKI FAKULTET OSIJEK

dabar  
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Food Technology Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKI FAKULTET OSIJEK**

**Katarina Žura**

**PREHRAMBENE I ŽIVOTNE NAVIKE TE STAVOVI I ZNANJA O  
PREHRANI UČENIKA OD 5. DO 8. RAZREDA OSNOVNE ŠKOLE  
SKRADIN**

**DIPLOMSKI RAD**

**Osijek, rujan, 2022.**

## TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

DIPLOMSKI RAD

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek  
Zavod za ispitivanje hrane i prehrane  
Katedra za prehranu  
Franje Kuhača 20, 31000 Osijek, Hrvatska

### Diplomski sveučilišni studij Znanost o hrani i nutricionizam

**Znanstveno područje:** Biotehničke znanosti

**Znanstveno polje:** Nutricionizam

**Nastavni predmet:** Cijeloživotna prehrana

**Tema rada** je prihvaćena na X. (desetoj) redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek u akademskoj godini 2021./2022. održanoj dana 18. srpnja 2022. godine

**Mentor:** *prof. dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić*

### Prehrambene i životne navike te stavovi i znanja o prehrani učenika od 5. do 8. razreda

**Osnovne škole Skradin**

*Katarina Žura, 0177055968*

**Sažetak:** Djeca školske dobi značajno se fizički, emocionalno i kognitivno razvijaju te su dokazano najpogodnija populacija za usvajanje pravilnih prehrambenih i životnih navika, kao i znanja i stavova o prehrani, koji, stečeni u djetinjstvu, nastavljaju se i u kasnije životno doba, a neophodni su za pravilan rast i razvoj te očuvanje zdravlja. Cilj ovog diplomskog rada bila je procjena prehrambenih i životnih navika te znanja i stavova o prehrani djece od 5. do 8. razreda Osnovne škole Skradin, u svrhu usporedbe s preporukama unosa te mogućnosti podizanja razine znanja, ali i promocije i poboljšanja pravilnih prehrambenih i životnih navika kroz edukaciju. Istraživanje je bilo dobrovoljno i anonimno te provedeno ispunjavanjem jednokratnog anketnog upitnika. Njime je obuhvaćeno 58 ispitanika, od kojih 55 % dječaka, a 45 % djevojčica. Rezultati su pokazali neusklađenost prehrambenih i životnih navika sa znanjem i stavovima o prehrani ispitanika. Potrebno je smanjiti vrijeme korištenja elektroničkih uređaja te povećati tjelesnu aktivnost, broj dnevnih i kuhanih obroka, konzumaciju voća i povrća te ribe. Preporuča se edukacija ispitivane populacije radi mogućih poboljšanja.

**Ključne riječi:** djeca školske dobi, prehrambene navike, životne navike, znanja o prehrani, stavovi o prehrani

**Rad sadrži:** 61 stranica  
31 sliku  
4 tablice  
3 priloga  
37 literaturnih referenci

**Jezik izvornika:** Hrvatski

### Sastav Povjerenstva za obranu:

- |    |   |               |
|----|---|---------------|
| 1. | prof. dr. sc. <i>Mirela Kopjar</i>          | predsjednik   |
| 2. | prof. dr. sc. <i>Daniela Čačić Kenejrić</i> | član-mentor   |
| 3. | dr. sc. <i>Darja Sokolić</i> , znan. sur.   | član          |
| 4. | prof. dr. sc. <i>Ivica Strelec</i>          | zamjena člana |

**Datum obrane:** 23. 9. 2022.

**Rad je u tiskanom i elektroničkom (pdf format) obliku pohranjen u** Knjižnici Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek, Franje Kuhača 18, Osijek.

## BASIC DOCUMENTATION CARD

GRADUATE THESIS

**University Josip Juraj Strossmayer in Osijek**  
**Faculty of Food Technology Osijek**  
**Department of Food and Nutrition Research**  
**Subdepartment of Nutrition**  
Franje Kuhača 20, HR-31000 Osijek, Croatia

### **Graduate study programme Food Science and Nutrition**

**Scientific area:** Biotechnical sciences

**Scientific field:** Nutrition

**Course title:** Nutrition Throughout the Life Cycle

**Thesis subject** was approved by the Faculty Council of the Faculty of Food Technology Osijek at its session no. X. (ten) held on July 18<sup>th</sup> 2022.

**Mentor:** *Daniela Čačić Kenjeric*, PhD, professor

### **Dietary Habits, Lifestyle, Attitudes and Nutritional Knowledge of Pupils from 5<sup>th</sup> up to 8<sup>th</sup> Grade in Elementary School Skradin**

*Katarina Žura*, 0177055968

**Summary:** School-age children develop significantly physically, emotionally and cognitively and are proven to be the most suitable population for adopting proper nutritional practices, knowledge and attitudes as well as lifestyle habits which acquired in childhood continue into later life and are necessary for a proper growth and development along with preservation of health. The aim of this thesis was to assess nutrition-related practices, knowledge, attitudes and lifestyle habits among pupils from the 5<sup>th</sup> to the 8<sup>th</sup> grade of the Skradin Elementary School for the purpose of comparison with intake recommendations and the possibility of raising the level of knowledge, as well as promoting and improving proper nutritional and lifestyle habits through education. The research was voluntary and anonymous and was carried out by filling in a one-time questionnaire. It included 58 respondents of whom 55 % were boys and 45 % were girls. The results showed a mismatch between nutritional and lifestyle habits and nutritional knowledge and attitudes of the respondents. It is necessary to reduce the time of using electronic devices and increase physical activity, the number of daily and cooked meals, the consumption of fruits and vegetables and also fish. It is recommended to educate the examined population for possible improvements.

**Key words:** school-age children, nutritional practices, lifestyle habits, nutritional knowledge, nutritional attitudes

**Thesis contains:** 61 pages  
31 figures  
4 tables  
3 supplements  
37 references

**Original in:** Croatian

### **Defense committee:**

- |   |              |
|---|--------------|
| 1. <i>Mirela Kopjar</i> , PhD, prof.          | chair person |
| 2. <i>Daniela Čačić Kenjeric</i> , PhD, prof. | supervisor   |
| 3. <i>Darja Sokolić</i> , PhD                 | member       |
| 4. <i>Ivica Strelec</i> , PhD, prof.          | stand-in     |

**Defense date:** September 23<sup>rd</sup> 2022

**Printed and electronic (pdf format) version of thesis is deposited in** Library of the Faculty of Food Technology Osijek, Franje Kuhača 18, Osijek.

*Ovom prilikom iskazujem veliku zahvalu, ponajprije svojoj mentorici prof. dr. sc. Danieli Čačić Kenjerić, na stručnom vodstvu, nesebičnoj pomoći, podršci, strpljenju i razumijevanju, što je uvelike pridonijelo izradi i pisanju ovog diplomskog rada.*

*Zahvaljujem se ravnateljici OŠ Skradin Diani Gaši na susretljivosti prilikom potrebe provođenja anketnog upitnika te svim učenicima i učenicama koji su dali svoj doprinos sudjelovanjem u anketi.*

*Posebnu i najveću zahvalu te zaslugu za sve postignuto tijekom diplomskog studija pripisujem svojim roditeljima i sestri, koji su mi bili materijalna, duhovna i moralna podrška.*

# Sadržaj

<b>1. UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>2. TEORIJSKI DIO</b> .....	<b>3</b>
2.1. PRAVILNA PREHRANA.....	4
2.1.1. Prehrambene smjernice .....	5
2.1.2. Piramida pravilne prehrane .....	6
2.1.3. „Moj tanjur“ .....	8
2.2. PREHRANA DJECE U ŠKOLAMA .....	9
2.3. SPECIFIČNOSTI PREHRANE U FAZI PREDADOLESCENCIJE.....	11
2.3.1. Energetske i nutritivne potrebe.....	12
2.3.2. Prehrambene i životne navike te znanje o prehrani .....	14
2.3.3. Utjecaj čimbenika na stjecanje prehrambenih navika .....	20
<b>3. EKSPERIMENTALNI DIO</b> .....	<b>22</b>
3.1. ZADATAK .....	23
3.2. ISPITANICI I METODE.....	23
3.2.1. Ispitanici .....	23
3.2.2. Prikupljanje podataka.....	23
3.2.3. Obrada podataka.....	24
<b>4. REZULTATI I RASPRAVA</b> .....	<b>25</b>
4.1. KARAKTERISTIKE ISPITIVANE POPULACIJE .....	26
4.2. PREHRAMBENE I ŽIVOTNE NAVIKE ISPITIVANE POPULACIJE .....	27
4.3. ZNANJA I STAVOVI O PREHRANI ISPITIVANE POPULACIJE .....	43
<b>5. ZAKLJUČCI</b> .....	<b>53</b>
<b>6. LITERATURA</b> .....	<b>57</b>
<b>7. PRILOZI</b> .....	<b>62</b>

## Popis oznaka, kratica i simbola

HBSC	Istraživanje o zdravstvenom ponašanju učenika (eng. Health Behaviour in School - aged Children)
HZJZ	Hrvatski zavod za javno zdravstvo
MZRH	Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske
UN	Ujedinjeni narodi (eng. United Nations)

## **1. UVOD**



Pravilna prehrana osnova je za pravilan rast i razvoj djece i adolescenata te ima ključnu ulogu u očuvanju zdravlja u kasnijoj životnoj dobi (Alebić, 2008). Djeca školske dobi nalaze se u životnom razdoblju specifičnom po značajnom fizičkom, emocionalnom i kognitivnom razvoju, zbog čega je nužno da vode računa o zadovoljenju energetske potrebe za hranjivim tvarima. Zdrave prehrambene navike koje djeca steknu u ranom djetinjstvu utječu na njihov odabir hrane, način prehrane i zdravstveni status u kasnijem životnom razdoblju (MZRH, 2013). Prehrambene navike školske djece često mogu biti narušene različitim oblicima nezdravog ponašanja. Čimbenici koji najčešće utječu na stjecanje prehrambenih navika školske djece su obitelj i vršnjaci, socioekonomski status, mediji i znanje o prehrani (Kuzman i sur., 2012).

Prehrambene smjernice daju preporuke prehrane koja osigurava sve nutrijente bitne za nesmetan rast i razvoj te održavanje zdravlja, pri čemu je naglašeno da se sve hranjive tvari trebaju unositi u organizam prije svega hranom (Alebić, 2008). Osobito su namijenjene djeci školske dobi (Hostić, 2020). Prvi vodič jednostavnih preporuka o pravilnoj prehrani prikazan je 1992. godine u sklopu piramide pravilne prehrane čiji su temelj tri načela prehrane: raznolikost, umjerenost i proporcionalnost, a koja sadrži namirnice podijeljene kroz 5 skupina (Rumbak, 2013). Unatoč prednostima, piramidu pravilne prehrane 2011. godine zamjenjuje tanjur pravilne prehrane čije su ključne karakteristike jednostavnost i praktičnost (Rumbak, 2013).

Polaskom u školu djeca dobivaju vlastitu mogućnost odabira i potrošnje namirnica te njihova prehrana više nije u potpunosti pod nadzorom roditelja (HZJZ, 2008). Nacionalne smjernice za prehranu učenika u osnovnim školama ističu ne samo način zadovoljavanja egzistencijalnih energetsko-nutritivnih potreba, već i odgojno-obrazovni proces usvajanja higijenskih, pravilnih prehrambenih navika, kao i pravila lijepog ponašanja za stolom, a omogućavaju i veći stupanj socijalizacije te smanjuju rizik razvoja poremećaja u prehrani (MZRH, 2013).

Cilj ovog rada bio je procijeniti prehrambene i životne navike te znanja i stavove o prehrani učenika od 5. do 8. razreda Osnovne škole Skradin, kako bi se isti usporedili s preporukama unosa, a potom donijeli određeni zaključci i potencijalne smjernice za podizanje razine znanja, kao i promocije te poboljšanja pravilnih prehrambenih i životnih navika u ispitivanoj populaciji kroz edukacijski proces.

## **2. TEORIJSKI DIO**

## 2.1. PRAVILNA PREHRANA

Najpoznatiji liječnik antičkog doba, Hipokrat, još je u prošlim vremenima isticao važnost pravilne prehrane u očuvanju ljudskog zdravlja, posebno stavljajući naglasak na ulogu probavnog sustava te smatrajući hranu važnijom od lijeka za oboljelu osobu. I danas je poznata njegova uzrečica „Neka tvoja hrana bude tvoj lijek, a tvoj lijek neka bude tvoja hrana!“ (Sorta-Bilajac Turina, 2013).

Pravilna prehrana osnova je za pravilan rast i razvoj djece i adolescenata te ima ključnu ulogu u očuvanju zdravlja u kasnijoj životnoj dobi (Alebić, 2008). Stjecanje pravilnih prehrambenih navika od najranije životne dobi te pravilna prehrana smatraju se bitnim odrednicama koje čitavog života ostavljaju utjecaj i posljedice na pravilan rast i razvoj kao i sveukupni zdravstveni status čovjeka (Rumbak, 2013). Neadekvatna prehrana kao i nedovoljna fizička aktivnost smatraju se uzrocima energetskeg disbalansa te brojnih bolesti i stanja poput pretilosti, dijabetesa tipa 2, kardiovaskularnih bolesti, osteoporoze i sl. (Alebić, 2008).

Umjerenost i raznolikost temeljna su načela pravilne prehrane (Rumbak, 2013). Nutrijenti koje prehranom unosimo u organizam utječu na niz metaboličkih procesa u našem organizmu kojima se stvara energija za osnovne funkcije ljudskog organizma te za rast i razvoj djeteta (Križaić, 2021).

Pravilnom prehranom smatra se unos hrane koja uključuje osnovne nutrijente poput ugljikohidrata, masti, bjelančevina, vitamina i minerala te unos vode koji će na adekvatan način osigurati ljudskom organizmu energiju za obavljanje životnih procesa te čimbenike potrebne za rast i razvoj (Rumbak, 2013). Pravilna prehrana stvara ravnotežu između energije koju unosimo hranom i energije koju potrošimo (Katalinić, 2011). Kombiniranjem pravilne i uravnotežene prehrane te redovite tjelesne aktivnosti uvelike se doprinosi očuvanju ljudskog zdravlja (Alebić, 2008). Pravilnom prehranom organizam osigurava adekvatnu količinu i optimalan unos hranjivih tvari te zadovoljava potrebe za energetskim, gradivnim i zaštitnim tvarima (Mandić, 2007).

Pravilna prehrana koja uključuje raznovrsan izbor namirnica i dostatnu količinu obroka osigurava pravilan rast i razvoj, razvija osjećaj sitosti i zadovoljstva, dobru tjelesnu kondiciju te mentalne sposobnosti, a od osobite je važnosti djeci za usvajanje prehrambenih navika koje, stečene u djetinjstvu, nastavljaju se i u odraslo doba (Ivanušec, 2015).

### 2.1.1. Prehrambene smjernice

Cilj prehrambenih smjernica, kreiranih na temelju snažnih znanstvenih dokaza koji svjedoče o važnosti i ulozi pravilne prehrane u očuvanju zdravlja te smanjenju rizika od razvoja kroničnih bolesti, jest edukacija javnosti na jednostavan i lako razumljiv način. Prehrambene smjernice daju preporuke prehrane koja osigurava sve nutrijente bitne za nesmetan rast i razvoj te održavanje zdravlja, pri čemu je naglašeno da se sve hranjive tvari trebaju unositi u organizam prije svega hranom. Kako bi se uz sve navedeno smanjio i rizik od trovanja pojedinom hranom, prehrambene smjernice isto tako ističu važnost odgovarajuće pripreme, pohrane i upravljanja hranom (Alebić, 2008).

Prehranu izbalansiranu na pravilan način, opisuju sljedeće prehrambene smjernice:

- kontroliran energetske unos prilagođen spolu, dobi, visini te svakodnevnom intenzitetu fizičke aktivnosti pojedine osobe;
- adekvatnost kao mogućnost nadomještanja energije i nutrijenata za potrebe organizma;
- uravnoteženost energije unesene u organizam i potrošene energije;
- unos namirnica visoke nutritivne gustoće koje osiguravaju puno mikronutrijenata, a malo kalorija;
- raznolikost unesenih namirnica iz različitih skupina;
- umjerenost u unosu namirnica s potencijalnim negativnim posljedicama na ljudsko zdravlje (sol, alkohol, zasićene i trans masne kiseline, kolesterol i šećer) ukoliko unos premašuje preporučene dnevne količine (Alebić, 2008).

Prehrambene smjernice naglašavaju važnost svakodnevne konzumacije žitarica, posebno od cjelovitog zrna, zatim zdravih izvora masnoća poput maslinova ulja te ograničenog unosa nezdravih masnoća kao što su zasićene i trans nezasićene masne kiseline. Također, preporučuje se unos 5 porcija voća i povrća dnevno kao i 3 serviranja mlijeka i mliječnih proizvoda.

Američko Ministarstvo poljoprivrede 1992. godine objavilo je svojevrsan grafički prikaz prehrambenih smjernica u obliku prve, ikad konstruirane piramide pravilne prehrane, koji predstavlja vodič za pravilnu prehranu (Alebić, 2008).

### 2.1.2. Piramida pravilne prehrane

Američko Ministarstvo poljoprivrede još je 1894. godine prvi puta izdalo vodič jednostavnih preporuka o pravilnoj prehrani te je bilo u kontinuiranoj potrazi za modelom dovoljno privlačnim za pozornost šireg dijela populacije. Preporuke su prvi put prikazane 1992. godine u sklopu piramide pravilne prehrane čiji su temelj tri načela prehrane: raznolikost, umjerenost i proporcionalnost, a koja sadrži namirnice podijeljene kroz 5 skupina. Svaka skupina namirnica u obliku serviranja ima iskazane preporuke za dnevne konzumirane količine. Na samom dnu piramide pravilne prehrane nalazi se prva skupina namirnica koja predstavlja značajan izvor složenih ugljikohidrata, vlakana, vitamina i minerala, a uključuje namirnice poput kruha, žitarica, riže i tjestenine. Druga i treća skupina također predstavljaju značajan izvor vitamina, minerala i prehrambenih vlakana, a odnose se na voće i povrće. Četvrta je skupina pak značajan izvor proteina, vitamina B- skupine te minerala poput željeza i cinka, a uključuje meso, ribu, mahunarke, jaja i orašaste plodove. Posljednju, petu skupinu namirnica piramide pravilne prehrane čine mlijeko i mliječni proizvodi poput jogurta i sira, kao važan izvor proteina, vitamina i minerala, a posebno kalcija. Navedene namirnice iz pet temeljnih skupina izvori su različitih nutrijenata neophodnih za funkcioniranje organizma stoga se njihova konzumacija preporučuje na svakodnevnoj bazi. Vrh piramide pravilne prehrane ističe posebnu skupinu namirnica poput ulja, masti i slatkiša, čija učestala konzumacija nije preporučljiva s obzirom da ne predstavlja izvor hranjivih tvari u prehrani. Spomenuti model piramide vrlo je brzo prihvaćen od strane šire javnosti te su po uzoru na nju kreirane brojne inačice nacionalnih piramida. Unatoč tomu, među strukom su vođene brojne rasprave te naposljetku pronađene određene zamjerke piramidi poput hijerarhije namirnica koja ne prikazuje jasno jesu li naglašene namirnice s dna ili pak vrha piramide. Također, problem je predstavljao i pojam serviranja koji je mogao dovesti do pogrešne interpretacije u skladu sa percepcijom korisnika piramide. Rasprava se vodila i oko poimanja razlike između „dobrih“ i „loših“ masnoća, zatim kategorizacije voća i povrća te izjednačavanja svih namirnica unutar iste skupine (Rumbak, 2013).

Najvažnije preinake, piramida pravilne prehrane doživjela je 2005. godine od strane Američkog Ministarstva poljoprivrede koje je konstruiralo piramidu naziva „Moja piramida“ (**Slika 1**) (Alebić, 2008).



**Slika 1** „Moja piramida“ (Alebić, 2008)

Novokonstruirana piramida pravilne prehrane bila je specifična po naglašavanju važnosti bavljenja fizičkom aktivnošću zbog čega je u prvom planu silueta čovjeka koji se penje stepenicama prema vrhu. Stepence simboliziraju postepeni napredak i put prema pravilnoj prehrani (Rumbak, 2013). Piramida je sadržavala šest proporcionalnih dijelova sa šest različitih boja koje simboliziraju raznolikost i upućuju na odgovarajuće omjere svih skupina namirnica za koje se preporučuje da budu svakodnevno zastupljene u prehrani. Sužavanjem svake linije od dna prema vrhu piramide naglašena je umjerenost u konzumaciji (Alebić, 2008). Svaka skupina namirnica dobila je vlastitu bazu proporcionalnu preporukama dnevnog unosa i vrh te bolji ili lošiji odabir, ali i boju koja simbolizira različitu skupinu namirnice. Pri tome su žitarice označene narančastom bojom, povrće zelenom, voće crvenom, mlijeko i mliječni proizvodi plavom, a meso, riba, jaja, mahunarke i orašasti plodovi ljubičastom bojom. Kako bi se istaknuo značaj „dobrih“ masnoća poput, primjerice, maslinova ulja, piramidi je dodana još jedna skupina, skupina ulja. Pojam serviranja iskazan je konkretnim volumenom jedne šalice. Osmišljena je i aplikacija putem koje svaka pojedina osoba, temeljem osobnih podataka, dobiva saznanje o konkretnom broju šalica pojedine skupine namirnica koje treba uvrstiti u svakodnevnu prehranu. Pojam praznih kalorija također je uvršten u piramidu (Rumbak, 2013). Tjelesna aktivnost u aplikaciji je prikazana koracima kako bi se, uz pravilnu prehranu, naglasila i važnost svakodnevne tjelesne aktivnosti (Alebić, 2008).

### 2.1.3. „Moj tanjur“

S obzirom na to da „Moja piramida“ uz sve svoje prednosti korištenja ipak nije bila do kraja prepoznata među populacijom, potraga za boljim prikazom se nastavila te je 2011. godine slikoviti prikaz smjernica za pravilnu prehranu u obliku piramide pravilne prehrane zamijenjen tanjurom pravilne prehrane, naziva „Moj tanjur“ (Rumbak, 2013).

„Moj tanjur“ je tanjur podijeljen u četiri dijela, a uključuje skupine namirnica poput voća, povrća, žitarica te izvora proteina, uz dodatak mlijeka i mliječnih proizvoda. Svaki dio tanjura pokazuje koliko bi svake grupe namirnica trebalo konzumirati. Povrće čini najveći dio, a zatim žitarice. Jednu polovicu tanjura zajedno ispunjava voće i povrće dok drugu ispunjavaju proteini i žitarice. Polovicu unesenih žitarica trebale bi činiti cjelovite, a mlijeko bi trebalo biti sa što nižim udjelom mliječne masti (Rumbak, 2013). „Moj tanjur“ ne uključuje meso kao jednu od 5 skupina namirnica već ono spada u kategoriju „proteini“, zajedno sa ribom, školjkama, jajima, mahunarkama, sjemenkama, orašastim plodovima te proizvodima od soje. Ovaj model predstavio je značajne razlike u odnosu na prethodne vodiče o hrani, poput uklanjanja ljudskog bića koje pokazuje važnost tjelesne aktivnosti i oblika piramide. Ključne karakteristike su jednostavnost i praktičnost (Uruakpa i Moeckly, 2013). Naglasak se stavlja na omjere i pravilan odabir namirnica, a ne na količinu. Smjernice su prilagođene svim dobnim skupinama, s posebnim naglaskom na djecu školske dobi kako bi pravovremeno stekli pravilne prehrambene navike koje će se odraziti kasnije u odrasloj dobi (Hostić, 2020). Ovaj jednostavan model dizajniran je kako bi potrošačima olakšao uvid u to kako bi trebao izgledati idealan obrok, bez previše restriktivnih detalja. Svaki korisnik putem aplikacije ima mogućnost kontroliranja ravnoteže unosa i potrošnje kalorija (Rumbak, 2013).

Polovica tanjura djece od petog do osmog razreda trebala bi sadržavati voće i povrće, dok je druga polovica namijenjena namirnicama bogatim bjelančevinama i žitaricama (HZJZ, 2018).

## 2.2. PREHRANA DJECE U ŠKOLAMA

Djeca školske dobi nalaze se u razdoblju intenzivnog rasta i razvoja u kojem je dostatna i pravilna prehrana od osobite važnosti za tjelesnu i mentalnu sposobnost, kognitivne funkcije i otpornost organizma prema bolestima, kao i za osjećaj zadovoljstva (HZJZ, 2008). Osiguravanjem uvjeta za odgovarajući psihofizički rast i razvoj, zdrave prehrambene navike koje djeca steknu u ranom djetinjstvu utječu na njihov odabir hrane, način prehrane i zdravstveni status u kasnijem životnom razdoblju (MZRH, 2013).

Polaskom u školu djeca dobivaju vlastitu mogućnost odabira i potrošnje namirnica te njihova prehrana više nije u potpunosti pod nadzorom roditelja, a često se povode i za školskim prijateljima ili reklamama, a manje savjetima roditelja ili pak učitelja. Uloga škole važna je ne samo u stjecanju teorijskog znanja o principima pravilne prehrane već i u oblikovanju pravilnih prehrambenih navika u praksi, na način da se djeci osiguraju odgovarajući obroci tijekom boravka u školi (HZJZ, 2008). 1989. godine UN je usvojio Konvenciju za prava djeteta čime je zajamčeno pravo djece na zdravu i odgovarajuću prehranu kako bi postigla najvišu moguću razinu zdravlja. U svrhu poboljšanja i unaprjeđenja načina prehrane u školama te razvoja pravilnih prehrambenih navika, Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske 2013. godine izdalo je Nacionalne smjernice za prehranu učenika u osnovnim školama. Smjernice ističu ne samo način zadovoljavanja egzistencijalnih energetsko-nutritivnih potreba, već i odgojno-obrazovni proces usvajanja higijenskih, pravilnih prehrambenih navika, kao i pravila lijepog ponašanja za stolom. Uz to, prehrana djece u školama omogućava i veći stupanj socijalizacije, unapređujući međuljudske odnose. Također, smanjuje rizik razvoja poremećaja u prehrani. U školskoj prehrani, važno je osigurati kvalitetan i organoleptički prihvatljiv obrok koji jamči ne samo nutritivnu već i higijensko- sanitarnu ispravnost. Osim pripreme i podjele obroka u skladu sa standardima i normativima, važna je i edukacija djece, roditelja i učitelja o pravilnoj prehrani. Osnivači osnovnih škola dužni su temeljem zakonskih propisa osigurati prehranu djece u osnovnim školama. Ipak, u praksi postoje velike razlike u ustroju i načinu provođenja školske prehrane jer osnovne škole imaju različite mogućnosti te iskustva prilikom planiranja i organizacije obroka za svoje učenike. Među glavne ciljeve školske prehrane spadaju: promocija pravilnih prehrambenih navika, sigurnost i usklađenost s propisima, prikladnost obroka u odnosu na potrebe, poštivanje vremena i načina usluga, udobnosti i dostupnosti, razuman odnos između kvalitete i cijene te zadovoljstvo korisnika.



Smjernice su temeljene na najnovijim znanstvenim i stručnim spoznajama i dostignućima u području nutricionizma i medicine, kao i epidemiološkim podacima o stanju uhranjenosti i životnim navikama djece i mladih u RH te bi trebale olakšati planiranje jelovnika (MZRH, 2013).

### 2.3. SPECIFIČNOSTI PREHRANE U FAZI PREDADOLESCENCIJE

Razdoblju predadolescencije pripadaju školska djeca odnosno djevojčice starosti 9-11 godina te dječaci starosti 10-12 godina. Predadolescencija je karakteristična po značajnom fizičkom, emocionalnom i kognitivnom razvoju te je priprema za fizičke i emocionalne zahtjeve koje donosi doba adolescencije (Brown i sur., 2016).

Fizički gledano, dolazi do sporijeg, ali kontinuiranog rasta, posebice kostiju te izduživanja udova, a godišnji prirast na masi kreće se od 3,0 do 3,6 kg dok u visinu iznosi 6 do 8 cm. Također, mliječni zubi zamjenjuju se trajnima, a volumen krvi i mišićne mase je u porastu (Kokot, 2021). Pravilna prehrana tijekom predadolescencije važna je kako bi djeca osigurala puni potencijal za rast, razvoj i zdravlje te kako bi se prevenirao razvoj pretilosti, dijabetesa tipa 2, kardiovaskularnih bolesti, nastanak zubnog karijesa ili slabokrvnosti kasnije tijekom života (Brown i sur., 2016). Predadolescenti su karakteristični po osamostaljivanju i preuzimanju inicijative tijekom uzimanja hrane te povećanom apetitu i unosu hrane (Kokot, 2021). Obroci imaju društvenu funkciju, a pojedini predadolescenti ističu se većim varijacijama u prehrambenim potrebama. Mnogim istraživanjima dokazano je kako su predadolescenti najpogodnija skupina za učenje principa pravilne prehrane (Nakić, 2015). Tijekom ovog životnog razdoblja dijete razvija osjećaj samostalnosti te spoznaje svoju ulogu u obiteljskoj, školskoj i društvenoj zajednici (Brown i sur., 2016). Mladi svoje navike stvaraju prema navikama vršnjaka, ali i reklamama prehrambene industrije koje su namijenjene isključivo njima. Promjene načina prehrane povezane su sa željom da djeca nisu više toliko ovisna o roditeljima (Kuzman, 2009). Djeca sve više vremena provode gledajući televiziju, igrajući video igre te koristeći se kompjuterom ili mobilnim uređajem. Uče osnovne činjenice o prehrani i različitosti namirnica. Učitelji imaju sve veći utjecaj na djetetov stav prema hrani i prehrambene navike. Djeca su često pod utjecajem medija te odabiru hranu koja je reklamirana. Grickalice značajno doprinose dnevnom unosu djeteta. Mlade djevojke često su preokupirane svojom tjelesnom težinom te se podvrgavaju dijetama (Brown i sur., 2016).

### 2.3.1. Energetske i nutritivne potrebe

Djeca školske dobi nalaze se u životnom razdoblju specifičnom po ubrzanom rastu i razvoju zbog čega je nužno da vode računa o zadovoljenju energetske potrebe za hranjivim tvarima. Ukoliko njihova prehrana dugoročno nije adekvatna, odnosno unose manje ili više energije ili hranjivih tvari nego što je preporučeno, narušavaju svoj zdravstveni status. Dnevne energetske potrebe ponajprije ovise o razini osnovnih fizioloških potreba te razini fizičke aktivnosti (MZRH, 2013). U **Tablici 1** navedeni su preporučeni dnevni energetske unosi s obzirom na spol i dob djeteta, a odnose se na djecu i mlade normalne tjelesne mase i visine, izložene umjerenoj dnevnoj tjelesnoj aktivnosti.

**Tablica 1** Preporučeni dnevni energetske unos za djecu 7-18 godina, normalne tjelesne mase i visine koja su dnevno umjereno tjelesno aktivna (MZRH, 2013)

Dob djeteta	Preporučeni dnevni energetske unos			
	Dječaci		Djevojčice	
	kcal/dan	kJ/dan	kcal/dan	kJ/dan
<b>7-9</b>	1970	8242	1740	7280
<b>10-13</b>	2220	9288	1845	7719
<b>14-18</b>	2755	11527	2110	8828

Nutritivne potrebe djece školske dobi prvenstveno su pod utjecajem pubertetskog zamaha rasta te se smatraju većim nego u bilo kojim drugim životnim razdobljima izuzev trudnoće i dojenja (Kuzman i sur., 2012). Pravilna prehrana podrazumijeva ravnotežu između energetske unosa i unosa nutrijenata koji se dijele na makro i mikro nutrijente. U osiguravanju dostatnog energetske unosa te izgradnji, funkcioniranju i obnavljanju organizma sudjeluju makronutrijenti poput ugljikohidrata, masti i bjelancevina. Mikronutrijenti poput vitamina i minerala pak ne predstavljaju izvor energije već su neophodni za izgradnju i funkcioniranje organizma te se unose u organizam u manjim količinama od makronutrijenata (MZRH, 2013). Također, važan je i adekvatan unos tekućine. Kao glavna energetska hranjiva tvar, ugljikohidrati bi u prehrani djece školske dobi trebali činiti polovicu

dnevnog energetskeg unosa. Izvori ugljikohidrata su proizvodi od cjelovitih žitarica (kruh, kukuruzne i zobene pahuljice, müsli, žitarice u zrnu, tjestenina, brašno itd.), riža, voće, povrće, mlijeko i mliječni proizvodi te slastice i gazirana pića (HZJZ, 2018). Prednost treba dati hrani bogatoj složenim ugljikohidratima dok se jednostavne preporučuje konzumirati u manjoj mjeri. Preporuka je birati hranu bogatu škrobom i vlaknima jer se duže probavlja i daje duži osjećaj sitosti, a proizvode s dodanim šećerom te gazirana pića i/ili negazirana slatka pića zamijeniti konzumacijom svježeg voća ili svježe cijeđenih sokova. Prehrambena vlakna usporavaju pražnjenje želuca, pospješuju probavu u tankom i debelom crijevu te sprečavaju nastanak brojnih bolesti, a mogu se pronaći u namirnicama poput cjelovitih žitarica, mahunarki, voća i povrća (MZRH, 2013). U pogledu masnoća, djeca školske dobi trebala bi dnevno unositi 30-35%, uz ograničen unos zasićenih masti do 10 % (MZRH, 2013). Masti su izvor životno važnih masnih kiselina te su bitne za iskorištavanje vitamina topljivih u mastima (A,D,K i E) (HZJZ, 2018). Mogu biti u vidljivom (ulja i masti) i nevidljivom (meso i proizvodi, mlijeko i proizvodi) obliku. Preporuka je izbjegavati masti i ulja sa zasićenim masnim kiselinama (margarin, majoneza, pašteta i sl.), a prednost dati proizvodima s visokim udjelom jednostruko i višestruko nezasićenih masnih kiselina (riba i orašasti plodovi, biljna ulja) (MZRH, 2013). Posebno bi trebalo izbjegavati hranu koja sadrži trans masne kiseline poput brze hrane, grickalica i pekarskih proizvoda (HZJZ, 2018). Bjelančevine su biološki spojevi važni za rast, razvoj, funkcioniranje i oporavak organizma, a mogu biti biljnog (orašasti plodovi i mahunarke) ili animalnog podrijetla (meso, riba, jaja, sir, mlijeko i proizvodi) pri čemu su potonje biološki vrijednije. Neadekvatan prehrambeni unos bjelančevina može dovesti do zastoja u tjelesnom i kognitivnom razvoju školske djece čije su potrebe za bjelančevinama povećane zbog porasta na mišićnoj masi te hormonalnih promjena (Hostić, 2020). Za djecu školske dobi, preporučeni dnevni unos bjelančevina iznosi 10-15 % (MZRH, 2013). Mikronutrijenti poput vitamina i minerala imaju važnu ulogu u svakodnevnom funkcioniranju, rastu i razvoju te obnavljanju organizma. Tijelo ih ne može stvarati ili ih stvara u malim količinama pa se moraju putem prehrane unijeti u tijelo. Najbolji izvori vitamina i minerala su voće, povrće te integralne žitarice i proizvodi. Djeca tijekom rasta i razvoja imaju povećane potrebe za željezom (meso, mahunarke, povrće), kalcijem (riba, jaja, mlijeko i proizvodi, povrće, orašasti plodovi, sjemenke), cinkom (mahunarke, povrće, mlijeko) i vitaminom D. Optimalan unos mikronutrijenata važan je za normalno funkcioniranje svih organskih sustava, a postiže se upravo raznolikom prehranom (MZRH, 2013). Za normalno funkcioniranje organizma bitan je

i unos tekućine, u prvom redu vode, čiji sadržaj u tijelu mora biti konstantan tj. mora postojati ravnoteža između unesene tekućine i one koja se izgubi.

Voda se u organizam unosi hranom, napitcima i pitkom vodom. Nastaje i oksidacijom masti, ugljikohidrata i proteina, a velikim dijelom je sadržana u voću i povrću, osobito lubenici i krastavcu. Potreba za unosom vode proporcionalna je potrebama za energijom. Alkoholna pića i kofeinska pića ne smatraju se dobrom zamjenom za vodu jer diuretičkim učinkom utječu na njeno pojačano izlučivanje što dovodi do dehidracije organizma. Za djecu školske dobi preporučeni dnevni unos vode iznosi 5-7 čaša tj. 1,5 ml/kcal. Adekvatna hidracija sprječava tjelesne i mentalne poremećaje u razvoju djece školske dobi (MZRH, 2013).

### 2.3.2. Prehrambene i životne navike te znanje o prehrani

Prehrambene navike školske djece često mogu biti narušene različitim oblicima nezdravog ponašanja poput nedovoljnog broja dnevnih/ kuhanih obroka, preskakanja obroka (posebno doručka), težnje za idealnom tjelesnom težinom, prekomjerne sklonosti hrani s niskom razinom hranjivih tvari, a visokom razinom šećera i masti (slatkiši, slatka pića, grickalice i brza hrana), pa čak i eksperimentiranjem s alkoholom i pušenjem (Kuzman i sur., 2012). Razlog tomu može biti današnji užurbani način života obitelji, socio-ekonomske prilike koje utječu na kupovnu moć i dostupnost namirnica, nedovoljna edukacija djece i roditelja o pravilnoj prehrani te pravilnim prehrambenim navikama i sl. (HZJZ, 2018). Boutelle i suradnici (2007) u svom su istraživanju otkrili poveznicu između učestale konzumacije nutritivno siromašne hrane u obitelji sa češćom konzumacijom i posjećivanjem objekata brze hrane. Loše prehrambene navike jedan su od uzroka školskog neuspjeha (Sabljić i sur., 2018). Istraživanjem povezanosti navika prehrane, tjelesne aktivnosti, spavanja i vremena provedenog pred ekranima sa školskim uspjehom u koje su bili uključeni učenici u dobi od 10 i 11 godina, pronađena je povezanost između zdravih prehrambenih navika i uspjeha u pisanju, čitanju i matematici (Faught i sur., 2017). Istraživanje među korejskim adolescentima u dobi između 12 i 18 godina, pokazalo je povezanost između redovitog doručkovanja, unosa voća, povrća i mlijeka s boljim školskim uspjehom. S druge strane, konzumacija gaziranih pića, unos instant tjestenine, brze hrane i ušećerenih proizvoda bio je povezan s lošijim školskim uspjehom (Kim

i sur., 2016). Smatra se da su od svih dobnih skupina loše prehrambene navike najraširenije među adolescentima s obzirom na to da se nalaze u osjetljivom životnom razdoblju ispunjenom promjenama te zbog podložnosti različitim utjecajima okoline (Peršun, 2021). Stalno rastuća prevalencija lokala brze hrane i velikih prodavaonica hrane, kao i prerađene i gotove hrane, učinila je hranu i piće s visokim sadržajem kalorija i siromašnim hranjivim tvarima dostupnijima i pristupačnijima, osobito djeci školske dobi. Time u prehrambenom okruženju raste prihvaćanje i normalizacija nezdravih prehrambenih opcija, obzirom da se sve više žele konzumirati prehrambeni proizvodi koji zahtijevaju malo ili nimalo pripreme. Na taj način lako dostupna prerađena hrana umanjuje potrebu da ljudi razumiju kako planirati i pripremati hranu za sebe (Brown i sur., 2021). Konzumacija brze hrane kao obiteljskog obroka primjer je pogodnosti modernog načina života (Boutelle i sur., 2007). Adolescenti koji pak redovito konzumiraju obroke u krugu obitelji jedu više voća, povrća, žitarica i hrane bogate kalcijem, a rjeđe piju zaslađena bezalkoholna pića (Whitney i Rolfes, 2011). Prema istraživanju koje su 2010. godine proveli Kuzman i suradnici, čak 30 % dječaka i 22 % djevojčica u Hrvatskoj svakodnevno konzumira zaslađena pića dok u Bugarskoj, Izraelu i Malti to čini 40-50 % njih. Nacionalne smjernice za prehranu djece školske dobi preporučuju konzumaciju 5 – 6 obroka dnevno, od kojih tri glavna, a dva međuobroka. Minimalan preporučeni broj dnevnih kuhanih obroka je tri (doručak, ručak i večera). Važan je broj i vremenski raspored obroka te nije preporučeno spajanje obroka. Između pojedinih obroka trebalo bi osigurati najmanje dva sata razmaka (MZRH, 2013). Analiza prehrane i prehrambenih navika učenika od 7 do 15 godina putem istraživanja Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo iz 2018. godine pokazala je da djeca neredovito uzimaju obroke. Odrastanjem se smanjuje broj obroka konzumiranih u obitelji, a kao posljedica konzumacije „brze hrane“ povećan je unos zasićenih masnih kiselina, ukupnih masnoća i soli. Istraživanja su pokazala da gotovo polovica adolescenata ne uzima redovito ni tri glavna obroka tijekom radnog tjedna (Bralić, 2012). U školskoj kuhinji obrok uzima 59 % ispitanih učenika, a 41% njih sami kupuju obrok u obližnjoj pekari ili dućani te se najčešće radi o prehrambenim proizvodima poput sendviča, pizze ili pekarskih proizvoda. Učenicima pojedine škole na raspolaganju su automati s grickalicama, slatkišima i zaslađenim gaziranim napitcima. Između obroka, djeca rijetko konzumiraju voće, a prednost daju grickalicama i slatkišima (HZJZ, 2018). Grickalice osobito konzumiraju adolescenti koji preskaču obroke te uglavnom to čine na putu do škole ili pak usput koristeći elektroničke uređaje poput televizora, računala ili mobitela (Sekulić, 2017). Preporučeno je da se obroci serviraju podalje od

televizora te da su češće u obiteljskom okruženju (Križaić, 2021). Adolescenti najčešće konzumiraju grickalice i bezalkoholna pića pod sve većim utjecajem vršnjaka, a sve slabijim autoritetom roditelja (Puharić, 2015). Doručak se smatra najvažnijim obrokom u danu, budući da slijedi nakon perioda noćnog gladovanja pri čemu su energetske zalihe iscrpljene te bi se trebale nadoknaditi kako bi učenik mogao uspješno izvršavati svoje školske obaveze.

Također, redovita konzumacija doručka dokazano smanjuje rizik od pretilosti, a njegovo preskakanje često uzrokuje mučninu tijekom jutra te ujedno ometa procese učenja i pamćenja. Doručak pridonosi dobrom početku dana, boljem raspoloženju, pažnji i postizanju uspješnijih školskih rezultata, pogotovo ukoliko je bogat žitaricama. Uz žitarice, doručak bi trebao sadržavati i ostale osnovne grupe namirnica, a obavezno mlijeko i mliječne proizvode. Izbor namirnica koje čine doručak najčešće nije zadovoljavajući s obzirom na prehrambene potrebe školske djece. Školska djeca za doručak najčešće konzumiraju suhomesnate proizvode, paštete, sendviče, pizze, pekarske proizvode, marmelade i sl. (HZJZ, 2008). Djeca koja redovito doručkuju veće su vjerojatnosti da ispune svoje prehrambene potrebe te unose veće količine vitamina A, C i riboflavina, kao i minerala poput kalcija, željeza i cinka (Whitney i Rolfes, 2011). S druge strane, djeci koja preskaču doručak tijekom ostatka dana javlja se izniman osjećaj gladi zbog kojeg češće posežu za hranom bogatom mastima i jednostavnim šećerima, a siromašnom vlaknima i hranjivim tvarima (Kuzman i sur., 2012). Ispitivanjem prehrambenih navika u sklopu projekta Ponašanje u vezi sa zdravljem u djece školske dobi (HBSC studija, 2010. godine) ustanovljeno je da učenici u Hrvatskoj većinom preskaču doručak pri čemu svega 56 % učenika i učenica uvijek doručkuje radnim danom, a 80 % uvijek doručkuje vikendom odnosno subotom i nedjeljom. Istim istraživanjem pokazalo se kako učestalost konzumacije doručka opada s povećanjem dobi učenika (MZRH, 2013). Djeca u Nizozemskoj i Portugalu pokazuju puno veće zanimanje za konzumacijom doručka pri čemu čak 90 % njih u dobi od 11 godina, kao i 70% njih u dobi od 15 godina redovito doručkuju (Kuzman i sur., 2012). Adolescenti često navode kako preskaču doručak zbog nedostatka vremena ili apetita nakon buđenja (Sekulić, 2017). Prema preporukama stručnjaka i relevantnih organizacija, pravilna i uravnotežena prehrana trebala bi uključivati svakodnevnu konzumaciju najmanje tri porcije povrća i dvije porcije voća. HBSC studija (2010) pokazala je kako konzumacija voća i povrća kod najvećeg dijela mladih u Hrvatskoj ne zadovoljava stručne preporuke pri čemu 66 % učenika i učenica svakodnevno ne jede voće, a čak 76 % njih povrće. Također, nezadovoljavajuća konzumacija voća i povrća postaje još nepovoljnija s porastom dobi

ispitanika, pri čemu djevojčice u svim dobnim skupinama jedu više voća i povrća u odnosu na dječake (MZRH, 2013). Smanjen unos voća i povrća, a sve veća konzumacija slatkih pića na prijelazu iz dječje u adolescentnu dob posljedica je smanjenog utjecaja roditelja na prehranu djece. Djeca veliki dio vremena svakodnevno provode u školi te jedu i piju ono što im ona daje na raspolaganje.

Učenici će češće posegnuti za grickalicama iz automata ako školska užina s visokovrijednim namirnicama ili nije na raspolaganju ili okusom nije primamljiva učenicima (Kuzman i sur., 2012). Školska djeca u Hrvatskoj prate nepovoljan svjetski trend previsoke konzumacije ugljikohidrata u sklopu slatkih pića, šećera i čokolade pri čemu 26 % učenika i učenica pije slatka pića svaki dan, dok 35 % jede slatkiše jednom ili više puta dnevno (MZRH, 2013). Iz tog razloga, dostupnost ukusnih nutritivno vrijednih namirnica u školama važna je u pravilnoj prehrani učenika (Kuzman i sur., 2012).

Za pravilnu prehranu djece 5. do 8. razreda važan je svakodnevni pravilan odabir namirnica iz glavnih kategorija hrane:

- žitarice i proizvodi od žitarica - predstavljaju važan izvor energije te su sastavni dio svakog obroka, kao bogat izvor ugljikohidrata (škroba, vlakana), bjelančevina, vitamina skupine B te minerala (željezo, cink, magnezij), a prednost se daje proizvodima od punog zrna žitarica koji sadrže veće količine vlakana;
- voće i povrće - vrijedan izvor vitamina, minerala, fitospojeva i vlakana koji pomažu održavanju zdravlja te imunološkog i probavnog sustava;
- mlijeko i mliječni proizvodi – važan su izvor bjelančevina, vitamina A, vitamina skupine B te kalcija i fosfora bitnih za izgradnju i čvrstoću kostiju i zubi te ih se preporuča svakodnevno piti i jesti;
- meso, riba, jaja, mahunarke - bogat su izvor bjelančevina, vitamina skupine B te minerala poput željeza, cinka i magnezija, a češća konzumacija organizmu osigurava normalan rast i razvoj;
- masti i ulja – kako bi se smanjio unos masnoća u cjelodnevnoj prehrani školske djece, pri izboru različitih proizvoda potrebno je obratiti pozornost na deklaraciju proizvoda i odabrati one s manje masnoća (HZJZ, 2018).



Kvalitetni obroci djece školske dobi trebaju sadržavati sve namirnice iz navedenih kategorija hrane, a važna je i učestalost njihove konzumacije (**Tablica 2**) (MZRH, 2013).

**Tablica 2** Preporučena učestalost konzumiranja pojedinih kategorija hrane za djecu školske dobi (MZRH, 2013)

KATEGORIJA HRANE	UČESTALOST KONZUMIRANJA
Mlijeko i mliječni proizvodi	Svaki dan
Meso, mahunarke, jaja, orašasti plodovi	Svaki dan, a od toga meso do 5 puta na tjedan
Riba	Najmanje 1 – 2 puta na tjedan
Žitarice i proizvodi od žitarica	Svaki dan
Voće	Svaki dan
Povrće	Svaki dan
Hrana s visokim udjelom masti, šećera i soli	Do dva puta mjesečno
Voda	Svaki dan

Uz pravilnu prehranu, redovita tjelesna aktivnost također doprinosi zdravlju te je od neprocjenjive važnosti za kvalitetu života. Usvajanje zdravih prehrambenih i životnih navika osobito je važno u razdoblju djetinjstva i adolescencije (Kuzman i sur., 2012). Mijenjanjem načina života odraslih može se utjecati na promjenu i način života te način prehrane djece (Hajdić i sur., 2014). Dobrobit aktivnog djetinjstva seže u odraslu dob te je vrlo vjerojatno da će aktivno dijete postati aktivna odrasla osoba. Iako tjelesno vježbanje tijekom perioda rasta nema većeg utjecaja na rast u visinu i sazrijevanje, redovita tjelesna aktivnost djeci donosi bolju aerobnu izdržljivost i više razine funkcionalno-motoričkih sposobnosti. Baveći se sportom mladi stječu bolju kondiciju, zdravije prehrambene navike, bolji fizički izgled, društvene vještine, osjećaj za timsko djelovanje i međusobno poštovanje, a uče i kako dobro organizirati obaveze u skladu s vremenom (Kuzman, 2009). Prema rezultatima HBSC istraživanja, tjelesna aktivnost opada s godinama, osobito među djevojkama. Mnoge studije ukazuju na činjenice koje su povezane s odlukama mladih da se bave nekom tjelesnom aktivnošću, a neki od važnijih čimbenika su demografija (dječaci i mlađa djeca vjerojatnije će biti aktivnija), psihološki faktori (natjecanje i užitek), socijalni faktori (ohrabrenje i podrška roditelja te vršnjaka) i okruženje (dostupnost prostora i programa). Preporuka mladima je umjerena do intenzivna tjelesna aktivnost najmanje 1 sat dnevno. U današnje vrijeme, mladi

veliki dio vremena u danu provode u sjedećem položaju, za računalom, gledajući televiziju, igrajući igrice.

Smanjena tjelesna aktivnost i sve dulje sjedenje negativno se odražava na mišićno-koštani sustav stvarajući nepovoljne uvjete za pravilan razvoj. Sjedilački način života doprinosi i razvoju pretilosti (Kuzman i sur., 2012). U prevenciji prekomjerne težine vrlo je važno i postaviti pravila u vezi s gledanjem televizije te količinom vremena koje se provodi pred računalom (Hajdić i sur., 2014). Uspoređujući podatke istraživanja iz 2010. godine s podacima istraživanja iz 2006. godine, Kuzman i suradnici (2012) zamijetili su porast udjela dječaka i djevojčica koje koriste računalo tri i više sati dnevno, pri čemu djevojčice u dobi od 13 i 15 godina to rade češće od dječaka. Daljnje usporedbe ukazuju na činjenice da djeca koja gledaju televiziju 4 i više sati dnevno te igraju igrice 3 i više sati dnevno imaju veliku sklonost prema nasilju i agresivnosti, zlostavljajući pri tom svoje vršnjake (Kuzman i sur., 2012). Znanje o pravilnoj prehrani jedan je od čimbenika velikog utjecaja na izbor i unos hrane kod djece školske dobi. Može biti preduvjet za poboljšanje prehrambenih navika te je potrebna odgovarajuća edukacija mladih za provođenje stečenih znanja u praksu (Turconi i sur., 2008). Bez znanja potrebnog za dobivanje, razumijevanje i primjenu osnovnih informacija o hrani i prehrani za donošenje zdravih prehrambenih odluka, prehrana adolescenata trpi i negativno se odražava na pridržavanje preporuka za zdravu prehranu, kao i na optimalno zdravlje (Brown i sur., 2021). Prva znanja o prehrani i prehrambene navike stječu se unutar obitelji, a zatim kroz predškolsko i školsko obrazovanje. U posljednjih dvadesetak godina istraživanja adolescenata u Hrvatskoj su u najvećem broju pokazala nezadovoljavajuću razinu prehrambenih navika i još niže razine znanja u odnosu na navike (Peršun, 2021). Istraživanje znanja o prehrani provedeno kod petnaestogodišnjaka u Italiji rezultiralo je boljim znanjem djevojaka te dobi u odnosu na dječake (Turconi i sur., 2008). Pokazalo se kako adolescentice više brinu o prehrani i zdravlju jer su zabrinutije za fizički izgled nego mladići. Adolescentima često nedostaje osjećaj hitnosti za brigu o vlastitom zdravlju jer ne znaju konceptualizirati kako njihove kratkoročne odluke utječu na njihovu budućnost i dugoročno zdravlje. Znanje o hrani i prehrani ključni su čimbenici koji pomažu adolescentima u boljem razumijevanju funkcioniranja složenog prehrambenog sustava, uključujući opciju kupnje zdrave hrane za pripremu zdravih obroka, do razumijevanja onoga što se nalazi u hrani, do toga kako hranjive tvari utječu na organizam. Stjecanje znanja o hrani i prehrani određeno je složenom međugrom prepreka i olakšica koje u konačnici utječu na prehrambeno ponašanje. Primjerice,

sociodemografski čimbenici, poput obrazovanja, prihoda, etničke pripadnosti i spola su intrapersonalne osobine koje utječu na izbor konzumirane hrane (Brown i sur., 2021). Prepreke pridržavanju zdravog načina prehrane adolescenata uključuju nedostatak vremena, ograničenu dostupnost zdrave hrane u školama i opći nedostatak brige. Edukacija je ta koja bi trebala pomoći mladima da lakše stječu zdrave prehrambene navike i objasniti posljedice nezdrave prehrane (Croll i sur., 2001).

### 2.3.3. Utjecaj čimbenika na stjecanje prehrambenih navika

Čimbenici koji najčešće utječu na stjecanje prehrambenih navika školske djece su obitelj i vršnjaci, socioekonomski status, mediji i znanje o prehrani. Roditelji utječu na djetetove prehrambene navike na različite načine: aktivno sudjeluju u izboru hrane koju će pripremiti za obiteljski obrok, služe kao "modeli" za prehrambene izbore i obrasce te potiču razvoj prehrambenih navika i ponašanja koja smatraju prikladnim za svoju djecu (Birch i sur., 2007). Roditelji igraju važnu ulogu u stjecanju prehrambenih navika djeteta kroz svoje ponašanje, stavove te načine i "stilove" prehrane. Sklonost konzumaciji određene hrane i znanje djece o prehrani povezani su s preferencijama, uvjerenjima i stavovima roditelja o hrani (Patrick i Nicklas, 2005). Ukoliko roditelji pretjerano kontroliraju prehranu djeteta na način da ograničavaju „nezdravu“ hranu, a potiču češću konzumaciju „zdrave“, mogu se javiti poremećaji hranjenja (Scaglioni i sur., 2008). Osobito je važna uloga majke čije visoko znanje o prehrani i kontinuirana edukacija uvelike može potaknuti zdrave prehrambene navike i ponašanja svih članova obitelji (Yabanci i sur., 2014). Pozitivni roditeljski uzor smatra se boljom metodom za poboljšanje djetetove prehrane nego pokušaj kontrole iste (Scaglioni i sur., 2008). Roditelji i djeca međusobno utječu na prehrambene navike pri čemu djeca s pravilnim prehrambenim navikama mogu poboljšati prehrambene navike svojih roditelja (Kokot, 2021). Visoka obrazovanost roditelja u pogledu pravilne prehrane povezana je sa višom sviješću o zdravom prehrambenom odabiru koji slijede i djeca. Djeca uče o prehrani ne samo kroz vlastita iskustva već i promatranjem drugih (Patrick i Nicklas, 2005). Utjecaj vršnjaka na prehrambene navike adolescenata od posebne je važnosti, a najviše se očituje kroz zajedničku učestalu konzumaciju grickalica, slatkiša, brze hrane, gaziranih i zaslađenih napitaka (Radman, 2020). Važan izvor utjecaja na prehranu čovjeka su mediji, uključujući televizijske programe i reklame,

plakate i časopise, a ono čemu se najviše pridaje pozornosti je nezdrava hrana. Oglašavanje hrane i pića najčešće uključuje slike atraktivnih modela koji jedu, zatim konzumaciju grickalica u vrijeme koje nije predviđeno za obrok i pozitivne emocije povezane s konzumiranjem određene hrane što može utjecati na prehrambene navike pojedinca (Harris i sur., 2009).

U istraživanju koje su proveli Harris i suradnici (2009) ustanovljena je činjenica da prije svega odrasle osobe ne prepoznaju učinke reklama o hrani na njihove prehrambene navike i ponašanja te je predloženo da se roditelji osvijeste vezano uz utjecaj oglašavanja. Prehrambeni proizvodi se najintenzivnije reklamiraju tijekom dječjeg televizijskog programa, s naglaskom na one bogate kalorijama, a siromašne nutrijentima, zbog čega djeca imaju tendenciju njihove prekomjerne konzumacije. Djeca koja gledaju televiziju tijekom obroka u većem su riziku od nutritivnih nedostataka (Patrick i Nicklas, 2005). Socioekonomski status također ima utjecaj na prehrambene navike i izbor hrane. Obiteljski prihodi često predstavljaju prepreku zdravom načinu prehrane. Prehrana pojedinaca nižih socioekonomskih skupina obično je karakterizirana povećanim unosom rafiniranih ugljikohidrata, masti i šećera, a smanjenim unosom voća i povrća (Patrick i Nicklas, 2005).

### **3. EKSPERIMENTALNI DIO**

#### 3.1. ZADATAK

Zadatak ovog diplomskog rada bio je procijeniti prehrambene i životne navike te znanja i stavove o prehrani učenika od 5. do 8. razreda Osnovne škole Skradin u Skradinu.

#### 3.2. ISPITANICI I METODE

Ispitivanje je provedeno po principu presječnog a potrebni podaci od učenika su prikupljeni u svibnju 2022. godine.

##### 3.2.1. Ispitanici

Istraživanje je obuhvatilo uzorak od 58 učenika oba spola od 5. do 8. razreda koji pohađaju Osnovnu školu u Skradinu. Radi se o djeci s prebivalištem u gradu Skradinu ili okolnim selima u zaleđu Skradina. Prethodno su prikupljene suglasnosti roditelja/skrbnika za sudjelovanje njihovog djeteta u istraživanju.

##### 3.2.2. Prikupljanje podataka

Prikupljanju podataka od učenika prethodili su odobrenje ravnateljice škole (**Prilog 1**) te suglasnost roditelja/skrbnika za sudjelovanjem njihove djece u provedbi istraživanja (**Prilog 2**), čime je omogućena procjena prehrambenih i životnih navika te stavova i znanja o prehrani učenika. Istraživanje je bilo dobrovoljno i anonimno te je provedeno ispunjavanjem jednokratnog, prigodnog anketnog upitnika (**Prilog 3**) koji se sastojao od tri segmenta. U uvodnom dijelu ukratko su objašnjeni svrha i cilj prikupljanja podataka te obuhvaćeni osnovni podaci o ispitaniku (dob, spol, razred i mjesto stanovanja). Drugi dio upitnika odnosio se na životne navike poput učestalosti provođenja vremena pred televizorom, mobitelom, tabletom i/ili računalom, mogućnosti gledanja televizijskog programa ili tipkanja po mobitelu za vrijeme jela te bavljenja sportom izvan nastavnih aktivnosti, ispitane kroz četiri pitanja. Također, sadržavao je i 16 pitanja vezanih za vlastite prehrambene navike učenika. Posljednji, treći dio upitnika, ispitao je znanja i stavove učenika o prehrani kroz 11 pitanja. Najveći dio pitanja

ankete zatvorenog je tipa pri čemu je učenik mogao odabrati jedan od ponuđenih odgovora. Manji dio je otvorenog tipa te je zahtijevao vlastite odgovore učenika. Pitanja su postavljena u prvom licu jednine obzirom na populaciju kojoj su namijenjena. Uz prisustvo svojih razrednih nastavnika, učenici su popunjavali anketni listić na satovima razrednika.

Prije početka provedbe istraživanja, učenicima su objašnjeni svrha i cilj. Također, date su im upute za popunjavanje upitnika. Vrijeme potrebno za popunjavanje ankete iznosilo je u prosjeku 15-20 minuta po razredu.

#### **3.2.3. Obrada podataka**

Podaci svih ispitanika prikupljeni putem anketnog obrasca u okviru ovog istraživanja, obrađeni su primjenom programskog paketa Microsoft Excel.

Rezultati su iskazani tekstualnim putem te pomoću tablica i stupčastih grafikona.

## **4. REZULTATI I RASPRAVA**



#### 4.1. KARAKTERISTIKE ISPITIVANE POPULACIJE

Radi detaljnijeg i preglednijeg uvida u prikupljene podatke, a time i u karakteristike ispitivane populacije, najprije su prikupljeni podaci vezani uz dob, spol, razred i mjesto stanovanja učenika.

**Tablica 3** Karakteristike ispitivane populacije

	Ispitanici	n	%
<b>Spol</b>			
	Muško	32	55
	Žensko	26	45
<b>Razred</b>			
	5.	11	19
	6.	16	28
	7.	19	33
	8.	12	21
<b>Mjesto stanovanja</b>			
	Selo	48	83
	Grad	10	17

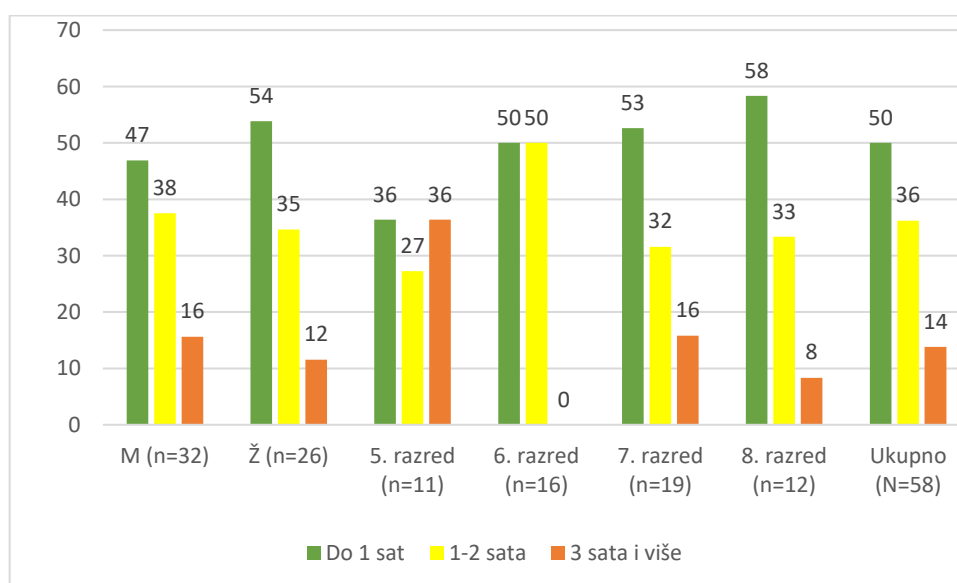
Od 58 učenika koji su sudjelovali u istraživanju, njih 32 bili su muškog spola, a 26 ženskog.

Što se zastupljenosti u razredima tiče, najviše učenika (33 %) pohađa 7. razred, zatim 6. (28 % učenika) i 8. razred (21 %), a najmanje ih je u 5. razredu (19 % učenika).

Sagleda li se njihovo prebivalište, jasno se da uočiti kako više od polovice ispitanih učenika, njih 83 %, živi na selu u zaleđu grada Skradina, a svega 17 % učenika u samom gradu Skradinu (**Tablica 3**).

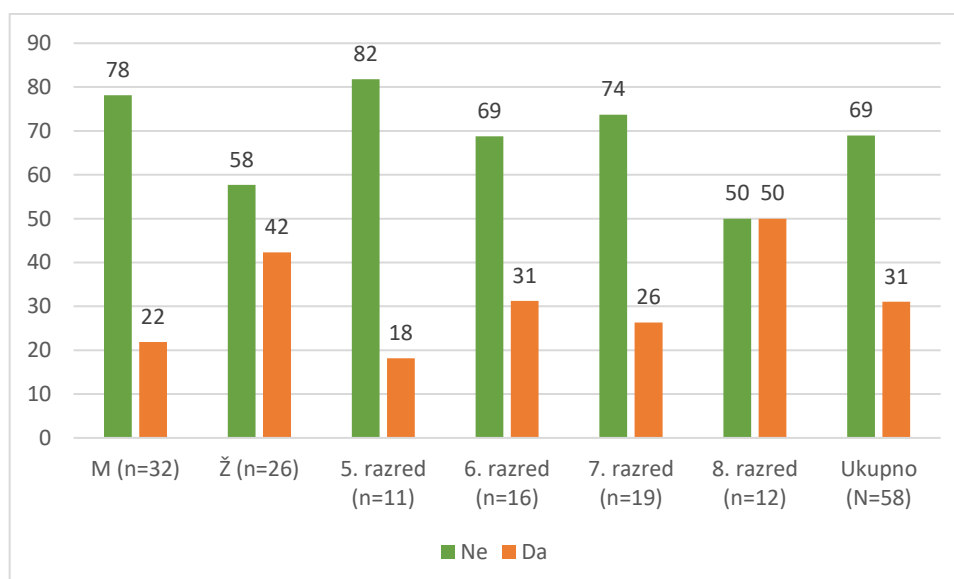
## 4.2. PREHRAMBENE I ŽIVOTNE NAVIKE ISPITIVANE POPULACIJE

Prehrambene i životne navike učenika 5. do 8. razreda Osnovne škole Skradin ispitane su u drugom dijelu anketnog upitnika kroz ukupno 20 pitanja. Prva četiri pitanja vezana su uz životne navike učenika. Prikupljeni podaci o životnim navikama odnose se na vrijeme koje učenici provode pred televizorom ili pak na mobilnim uređajima, tabletima ili računalima. Također, ispitana je navika korištenja nekog od spomenutih uređaja za vrijeme konzumacije jela te bavljenje sportom u vrijeme izvannastavnih aktivnosti.



**Slika 2** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na vrijeme koje učenici provode pred televizorom (sati/dan)

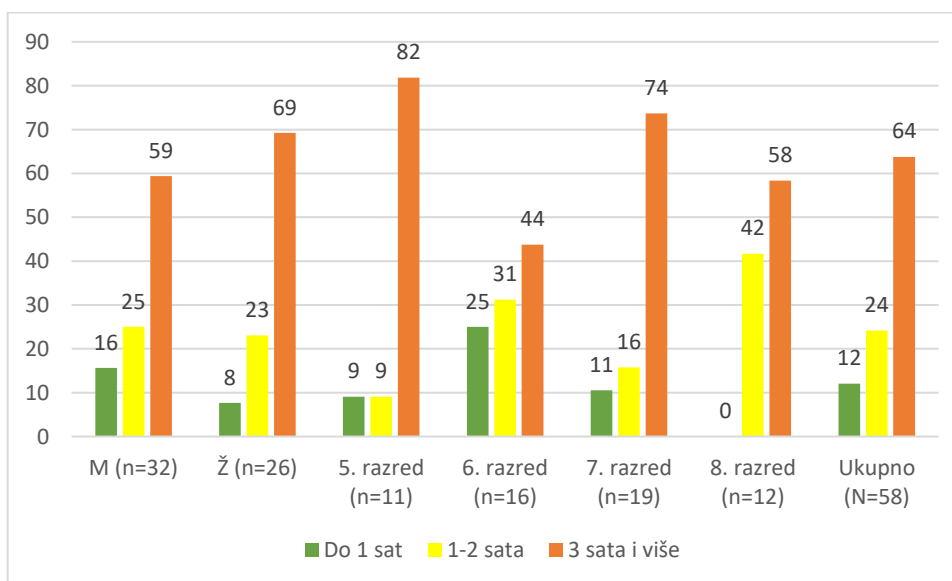
Rezultati istraživanja životne navike gledanja televizije pokazuju kako učenice i učenici u ispitivanoj populaciji provode skoro jednako vremena pred televizorom u danu. Najveći dio učenika (50 %), bez obzira na spol te razred koji pohađa, dnevno provede do 1 sat ispred televizijskog ekrana, a nešto manje učenika (36 %) 1-2 sata. Najmanje (14 %) je pak onih učenika koji provedu 3 sata i više pred televizorom. Gledano prema razredima koje pohađaju, učenika koji gledaju televiziju do 1 sat dnevno, najviše (58 %) ima u 8. razredu, a najmanje (36 %) u 5. Onih koji provedu do 2 sata pred televizorom najviše (50 %) je u 6. razredu, a najmanje (27 %) u 5. razredu. 3 sata i više dnevno televiziju pak najviše (36 %) gledaju petiši, a najmanje, svega 8 % učenici osmog razreda (**Slika 2**).



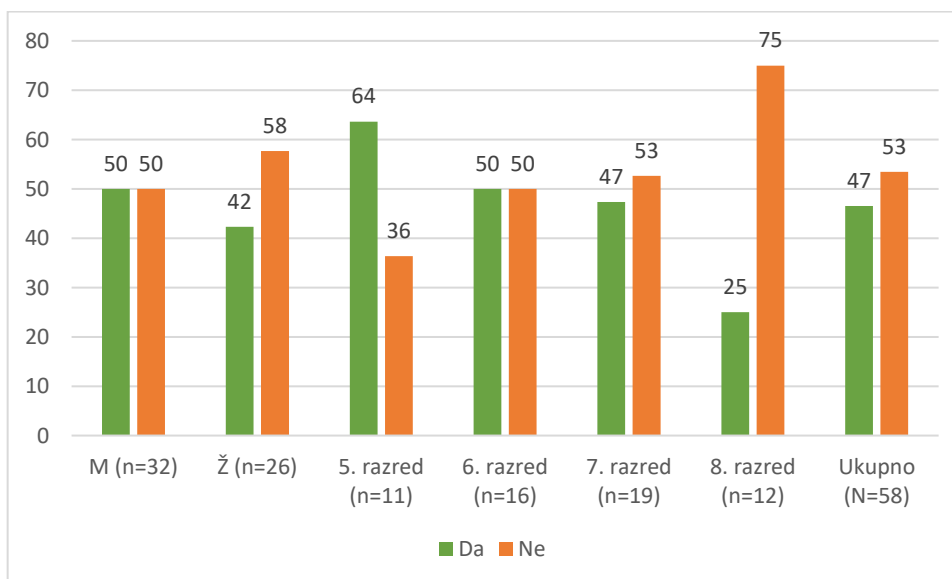
**Slika 3** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na naviku gledanja TV-a i/ili korištenje mobitela za vrijeme jela

Što se tiče gledanja televizora i/ili pak korištenja mobilnog uređaja u vrijeme konzumacije obroka, najviše učenika (69 %) izjasnilo se da nema spomenutu naviku dok 31 % njih ipak prakticira. Od učenika muškog spola, njih 78 % nema naviku gledanja televizije i/ili tipkanja po mobitelu za vrijeme jela dok 22 % ima. 58 % je učenica koje nemaju spomenutu naviku no isto tako njih 42 % ima. Najveći postotak učenika (82 %) bez ove navike pohađa peti razred, nešto manje ih je u 7. (74 %) i 6. razredu (69 %). U osmom razredu postotak učenika bez i sa spomenutom navikom je podjednak (50 %). Osmiš prednjače u navici gledanja televizije i/ili korištenja mobitela za vrijeme jela (**Slika 3**).

Pored navike gledanja televizije i vremena provedenog pred njom, općenito ili za vrijeme jela, ispitivana populacija učenika izjasnila se i o vremenu u danu koje provedu koristeći mobitel, tablet ili računalo. Iz priloženog grafa (**Slika 4**) da se uočiti kako najveći dio ispitivane populacije učenika (64 %) provede 3 sata ili više svog vremena u danu koristeći prethodno spomenute uređaje. Takvih učenika ženskog spola je 69 %, a učenika muškog spola nešto manje, 59 %. Mnogo je manje onih sa utrošena dva (24 %) ili pak jednim satom (12 %), kako u populaciji muške tako i u onoj ženske djece. Učenici petog razreda (82%) prednjače u navici korištenja ovih uređaja, a potom ih slijede sedmaši (74 %), osmaši (58 %) te šestaši (44 %). U 8. razredu je pak najviše učenika (42 %) koji provedu do 2 sata, a u 6. najviše onih (25 %) sa maksimalnim 1 satom korištenja.



**Slika 4** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na vrijeme provedeno na mobitelu/tabletu/računalu (sati/dan)



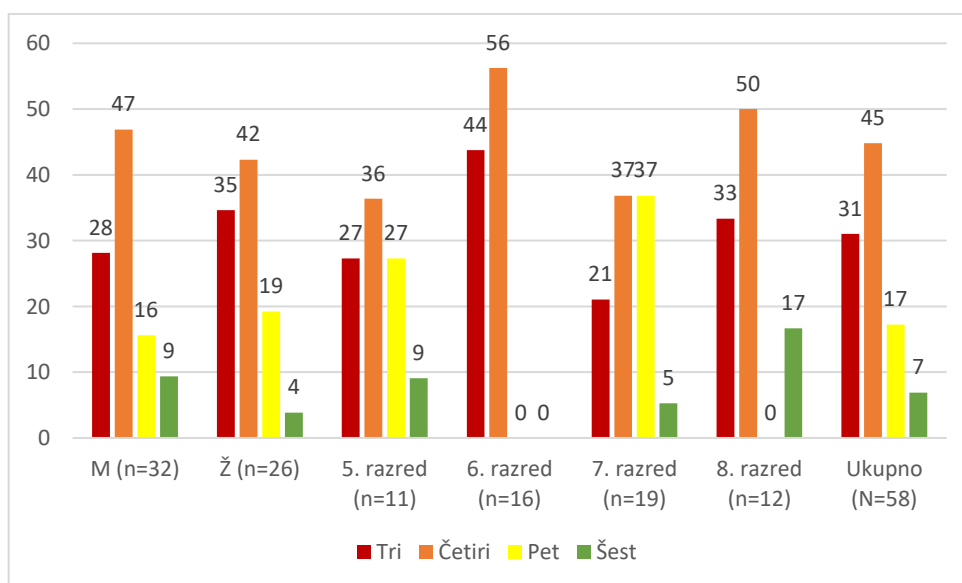
**Slika 5** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na bavljenje sportom izvan nastave

Na pitanje bave li se sportom izvan nastave, učenici su u neznatnom postotku razlike odgovarali sa da ili ne. Tako se 31 učenik (53 %) ne bavi, a 27 (47 %) učenika bavi sportom u slobodno vrijeme. U populaciji učenika muškog spola jednak je broj onih koji se bave nekim od sportova te onih koji se ne bave. U populaciji ženske djece nešto je veći postotak (58 %)

onih bez bavljenja sportom dok se 42 % ipak bavi. Najviše fizički aktivne djece u izvannastavnim okolnostima ima u petom razredu (64 %), a najmanje u osmom (25 %).

Šesti razred pohađa podjednak broj učenika koji se bave ili ne bave sportom. Osmaši su u vrlo visokom postotku, čak 75 % njih, tjelesno neaktivni u slobodno vrijeme (**Slika 5**).

Nakon životnih, kroz niz od 16 pitanja procjenjivane su i prehrambene navike ispitivane populacije. Učenici su pitani o broju konzumiranih te kuhanih obroka dnevno, zatim navici konzumacije doručka prije polaska u školu te školske marende, ali i o tome što najčešće jedu prije nastave ili za vrijeme školskog odmora. Također, ispitanici su davali informacije o dnevnom unosu tekućine i onome što najčešće vole konzumirati od pića. Uz sve navedeno, učenici su odgovarali i na pitanja o učestalosti konzumacije „brze hrane“, voća i povrća te žitarica, mlijeka i mliječnih proizvoda, jaja, mesa, ribe i morskih plodova, suhomesnatih proizvoda, variva, juha te slanih i slatkih grickalica, kao i gaziranih ili zaslađenih napitaka.

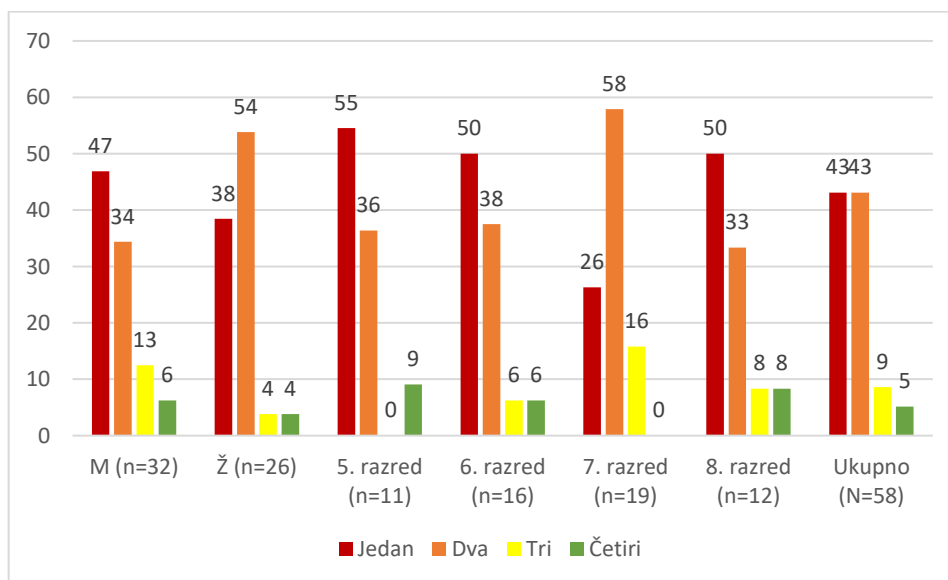


**Slika 6** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na broj dnevnih obroka

Prema dobivenim rezultatima istraživanja, najveći broj ispitanih učenika, njih 45 %, dnevno konzumira 4 obroka (**Slika 6**), od kojih su maksimalno jedan ili dva kuhana (**Slika 7**). Učenika koji konzumiraju tri obroka dnevno je nešto malo manje, 31 %, a onih sa pet još manje (17 %). Najmanji broj učenika, njih 7 %, konzumira šest obroka. Distribucija broja dnevnih obroka po

spolu gotovo je podjednaka. Šesti razred broji najviše djece sa 3 (44 %) do 4 (56 %) obroka dnevno. Kod sedmaša, podjednako je učenika sa 4 i 5 dnevnih obroka (37 %).

Osmaši (17 %) pak prednjače nad ostalim razredima u konzumaciji šest obroka dnevno. Prema Nacionalnim smjernicama za prehranu djece u osnovnim školama (MZRH, 2013), pravilna prehrana trebala bi uključivati pet obroka od kojih tri glavna i dva međuobroka.



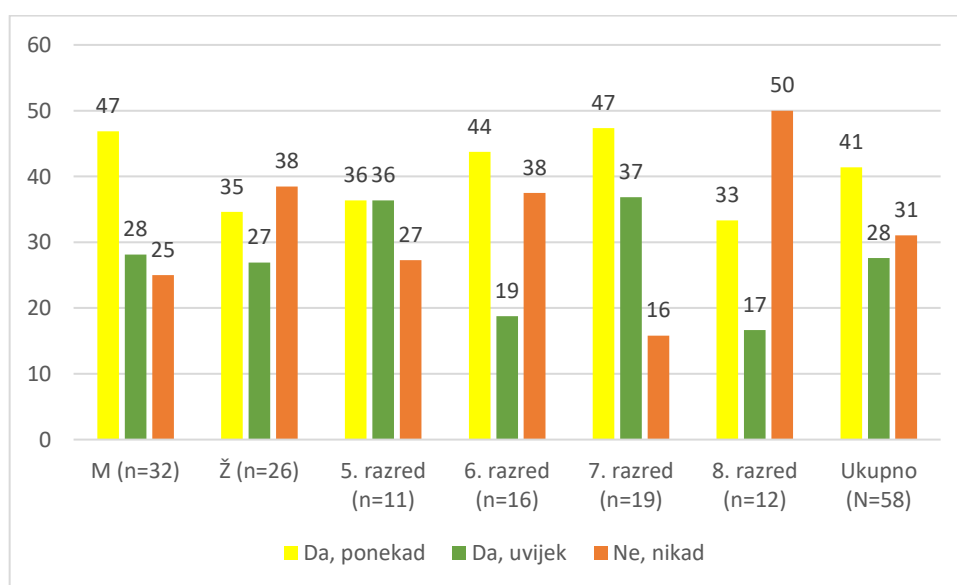
**Slika 7** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na broj kuhanih obroka dnevno

Najviše učenika i to u jednakom postotku (43 %), ima maksimalno jedan ili dva kuhana obroka dnevno (**Slika 7**). Preporučeni minimalni broj dnevnih kuhanih obroka je tri, a uključuje doručak, ručak i večeru, između kojih bi trebalo konzumirati međuobroke. Takvih učenika je svega 9 %. Prema istraživanju koje je nad učenicima od 5. do 8. razreda Osnovne škole u Popovači provela Radman (2020), njih čak 30 % dnevno ima 3 topla obroka.

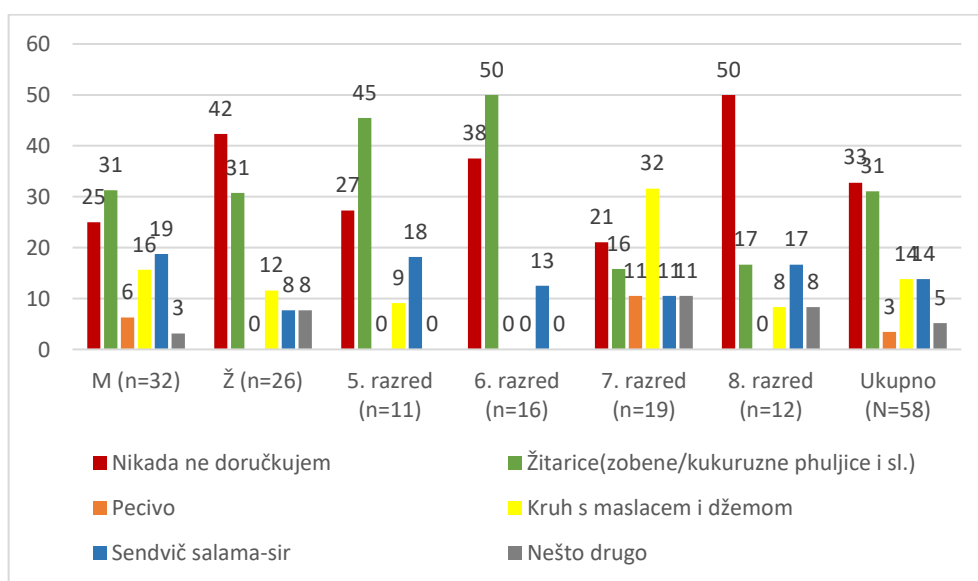
Redovita konzumacija doručka osnovni je dio pravilne prehrane zahvaljujući kojem učenici dokazano postižu bolje školske rezultate. Poboľšane su im pažnja i pamćenje, imaju više energije koja se pravilno raspoređuje kroz čitavi dan te ne osjećaju razdražljivost i nemir (HZJZ, 2018). S druge pak strane, preskakanje doručka često može dovesti do smetnji u procesu učenja i pamćenja te u skladu s time slabijih školskih postignuća učenika, a javljaju se i promjene raspoloženja. Osim toga, učestala je i pojava jutarnjih mučnina te pojava gladi. Također, istraživanja su pokazala da djeca koja preskaču doručak imaju tendenciju povećanog

unosna hrane bogate jednostavnim ugljikohidratima i nezdravim masnoćama, a siromašne prehrambenim vlaknima i mikronutrijentima (MZRH, 2013).

Dobiveni rezultati pokazuju da 28 % učenika uvijek doručkuje prije pohađanja nastave dok najviše, njih 41 % to čini samo ponekad. Njih 31 % pak uopće nema naviku konzumacije prvog jutarnjeg obroka, pri čemu je takvih učenika najviše u osmom razredu, čak 50 %. Također, djevojčice (38 %) više preskaču doručak u odnosu na dječake (25 %) (Slika 8).

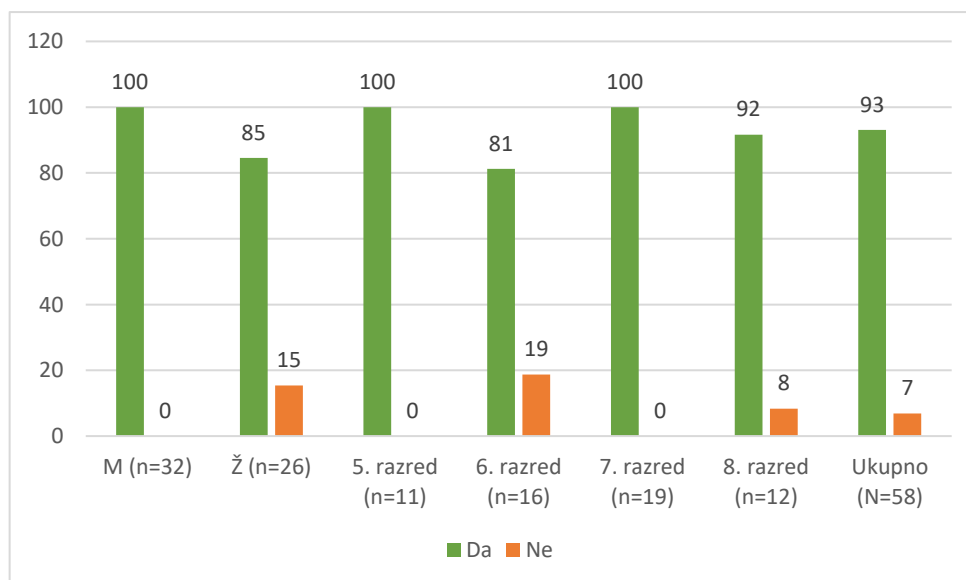


**Slika 8** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na naviku konzumacije doručka prije polaska u školu



**Slika 9** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na najčešći odabir hrane za doručak

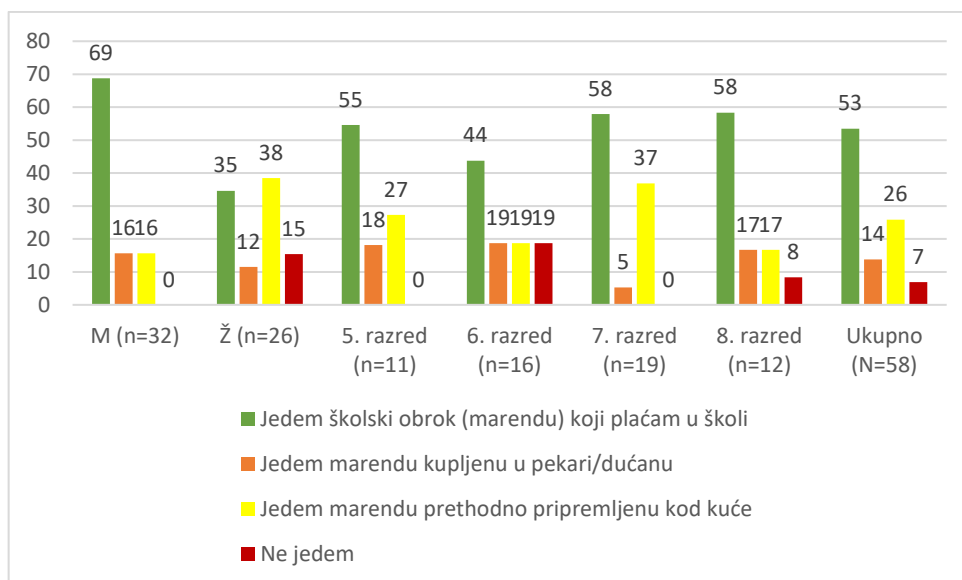
Doručak bi trebao osiguravati oko 20 % ukupnih dnevnih potreba za energijom. U doručak je poželjno uključiti osnovne grupe namirnica kao i žitarice te mlijeko ili mliječne proizvode (MZRH, 2013). Rezultati ovog istraživanja pokazuju da učenici koji imaju naviku konzumacije doručka uvijek ili ponekad, najčešće biraju žitarice (31 %), zatim kruh s maslacem i džemom ili sendvič salama- sir (14 %), dok najmanje konzumiraju peciva (3 %). Troje učenika odnosno 5 % njih se pak izjasnilo kako za doručak biraju nešto što nije ponuđeno kao odgovor u anketnom obrascu, a odnosi se na namirnice poput voća, jaja i jogurta. Petaši (45 %) i šestaši (50 %) najviše doručkuju žitarice, dok čak 50 % osmaša, kao što je već spomenuto, nikada ne doručkuje (Slika 9).



**Slika 10** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na naviku jedenja za vrijeme školskog odmora

Kao što rezultati prikazuju, čak 93 % učenika ima naviku jedenja za vrijeme školskog odmora dok mali udio, njih 7 % nema. Pri tome, sva muška djeca (100 %) jedu pod odmorom dok 15 % djevojčica ne jede (Slika 10). Učenice koje ne konzumiraju obrok za vrijeme školskog odmora trebale su navesti razlog tome. Dvije učenice izjasnile su se da je razlog njihove nekonsumacije obroka za vrijeme školskog odmora održavanje dijete, dok se ostalim dvjema ne sviđa izbor namirnica u školi. Od 54 učenika odnosno njih 93 % koji su se izjasnili da jedu u vrijeme školskog odmora, čak 31 učenik (53 %) jede marendu koju plaća u školi dok njih 15 ili 26 % samostalno priprema marendu kod kuće prije pohađanja nastave. Osam učenika ili 14 % njih pak kupuje školsku marendu u pekari ili dućanu (Slika 11).



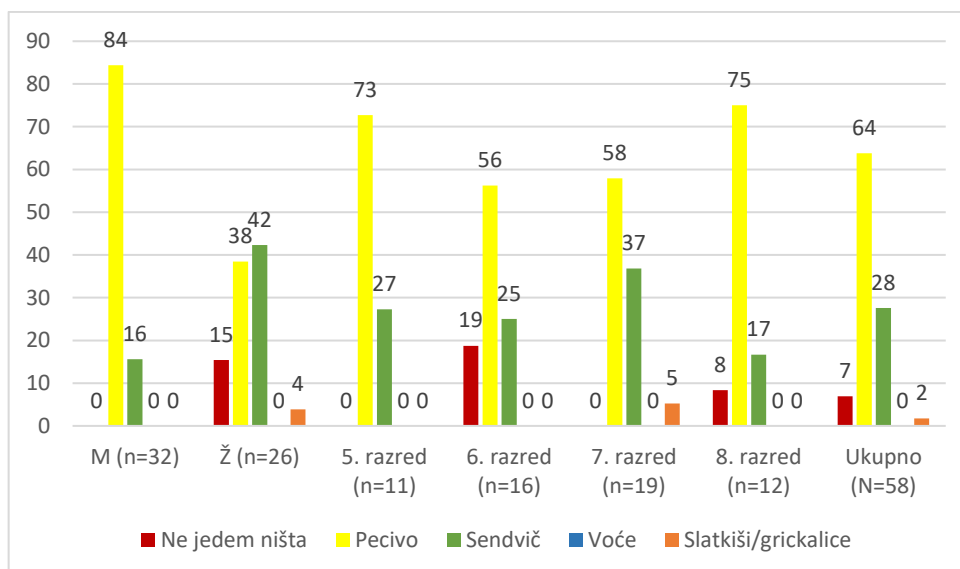


**Slika 11** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na odabir obroka za vrijeme školskog odmora

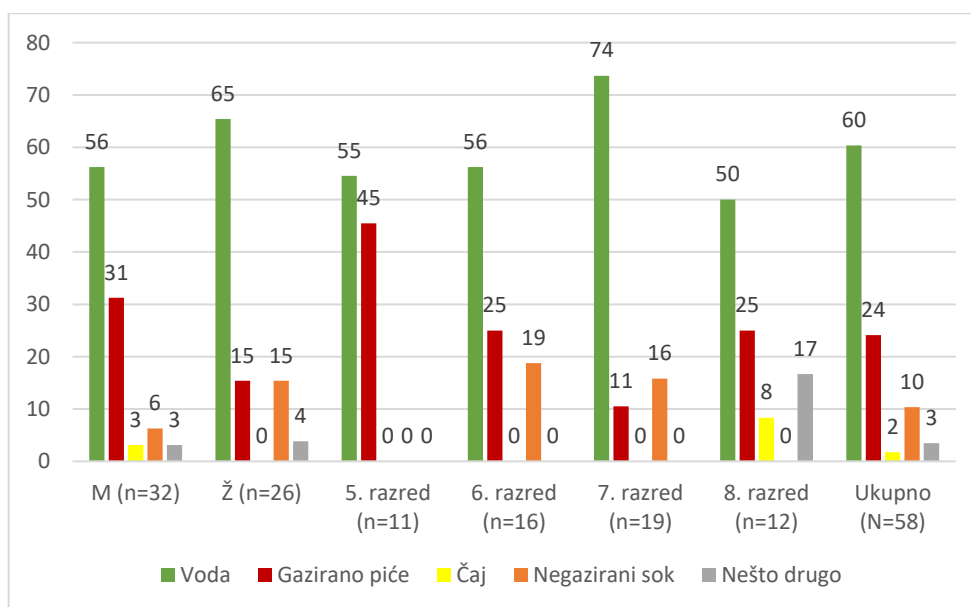
Na pitanje što najčešće jedu za vrijeme školskog odmora, najviše odnosno 64% učenika odgovorilo je da jede pecivo koje im se inače daje u sklopu marende plaćene u školi. Škola ne posjeduje školsku kuhinju niti priprema kuhane obroke za učenike iz razloga što je neisplativo zbog malog broja učenika. U sklopu školske marende na tjednoj bazi nude im se različite vrste peciva koje dostavlja Mlinar. 28 % učenika umjesto peciva kao marendu bira sendvič dok je samo 2 % onih koji posežu za grickalicama. Nitko od ispitivanih učenika za svoju školsku marendu ne bira voće (**Slika 12**). Svi učenici koji plaćaju školsku marendu dobivaju obrok nakon 3. školskog sata. Cijena školske marende iznosi 6 kuna po danu.

Što se tiče unosa tekućine, najviše učenika (60 %) se izjasnilo kako najčešće konzumira vodu pri čemu je njena konzumacija gotovo podjednaka među spolovima učenika, dok čak 24 % njih radije bira gazirana pića. Negazirane sokove konzumira 10 % učenika dok čaj bira samo 2 % njih. Dvoje učenika iz osmog razreda (17 %) izjasnilo se o konzumaciji pića koje nije bilo ponuđeno na listi odgovora, a riječ je o kavi i pivu (**Slika 13**).

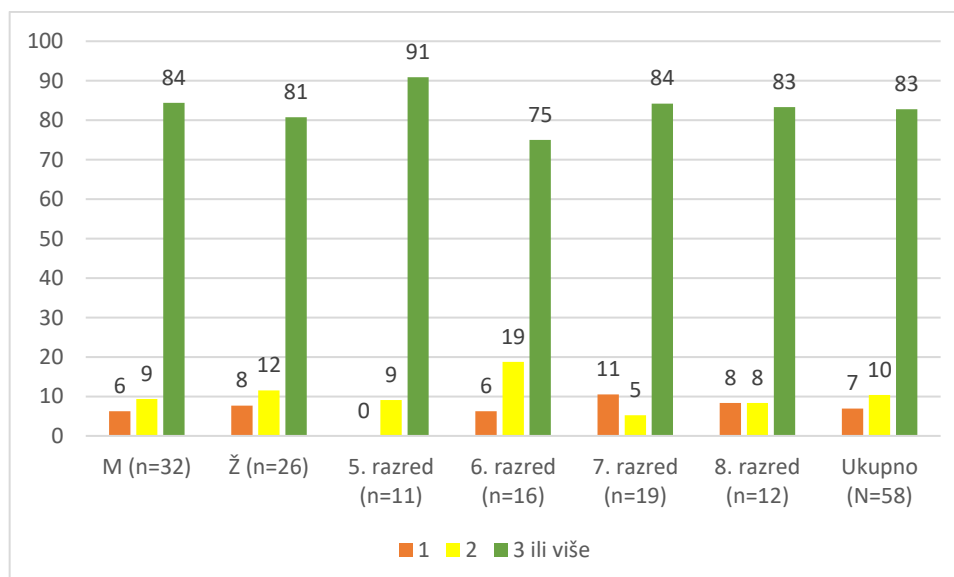
Učenici koji najčešće konzumiraju vodu izjasnili su se da najvećim dijelom (83 %) popiju 3 ili više čaša vode kroz dan. Distribucija unosa 3 ili više čaša vode na dan gotovo je bez razlike među spolovima kao i među pojedinim razredima (**Slika 14**). Za djecu starosti do 14 godina preporučeni unos tekućine u obliku vode je 1,2 do 1,8 L vode, što bi značilo 5-7 čaša vode na dan (MZRH, 2013).



Slika 12 Distribucija ispitanika (%) s obzirom na najčešću marendu za školski odmor



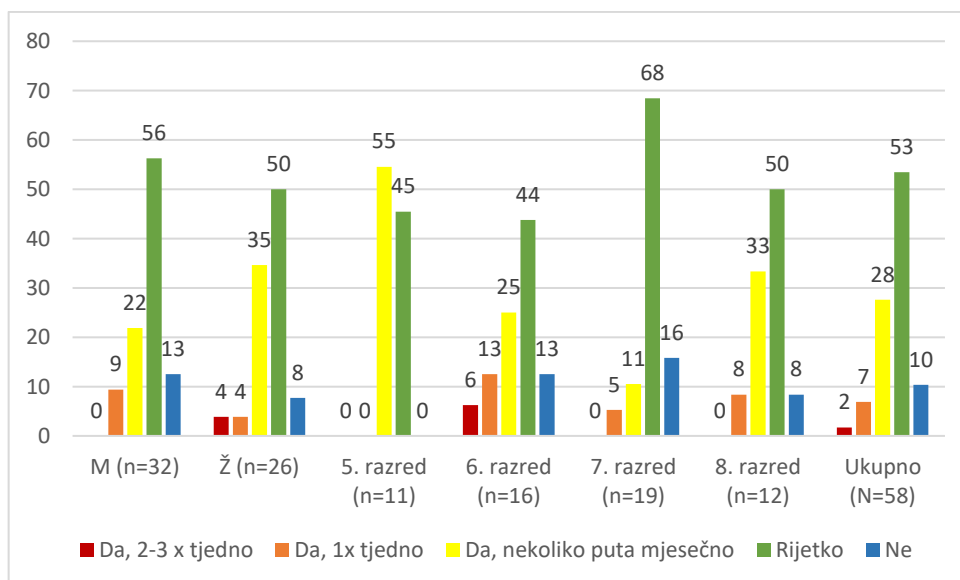
Slika 13 Distribucija ispitanika (%) s obzirom na najčešće konzumirano piće



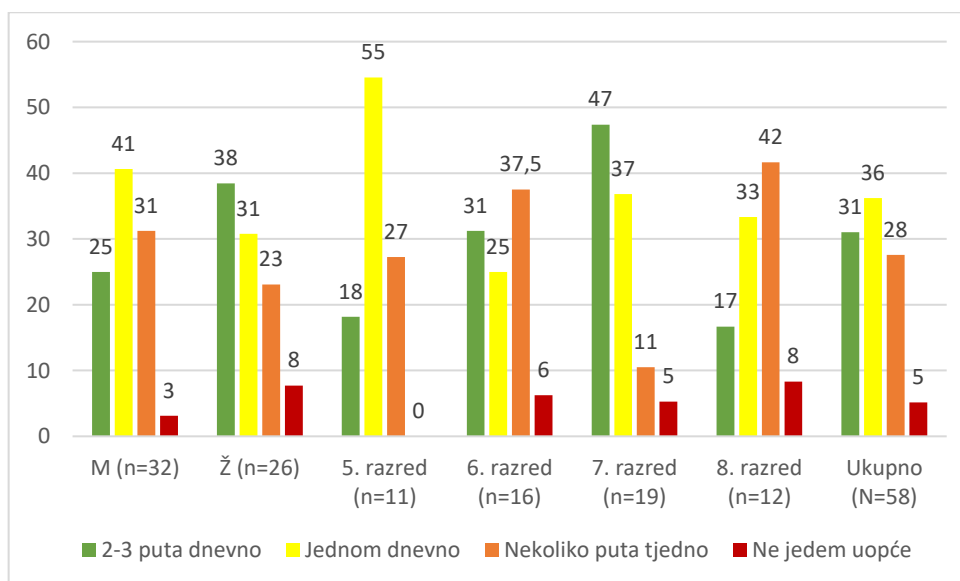
**Slika 14** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na broj konzumiranih čaša vode na dan

Među djecom koja se nalaze u fazi predadolescencije, osim podvrgavanja dijetama, preskakanja obroka, učestale konzumacije grickalica i uzimanja obroka izvan kuće, jedno od uobičajenih ponašanja je i česta konzumacija „fast food“ hrane (Čačić Kenjerić, 2021). Rezultati ovog istraživanja ukazuju da u populaciji ispitivane djece čak 16 učenika odnosno 28 % njih ima naviku posjećivanja restorana brze hrane i do nekoliko puta mjesečno i to najviše među učenicima petog razreda (55 %) dok ih samo 10 % uopće ne konzumira takav tip hrane. Ipak, najveći je udio učenika (53 %) koji rijetko jede brzu hranu u čemu prednjače učenici sedmog razreda (68 %). Zanimljiv podatak je i da je trend prekomjerne konzumacije brze hrane u vidu konzumacije čak dva do tri puta tjedno prisutan samo 7 među učenicima šestog razreda (6 %) (Slika 15).

Što se pak konzumacije voća među učenicima obuhvaćenim ispitivanjem tiče, uočljivo je kako najveći dio učenika (36 %) jednom dnevno pojede voće. Takvih je najviše među petošima (55 %). Nešto malo manje učenika, 31 %, pak ima naviku konzumacije voća i više puta na dan, odnosno 2-3 puta dnevno. U tome prednjače učenici sedmog razreda (47 %). Također, istu naviku u većem broju imaju djevojčice (38 %) nego dječaci (25 %) koji maksimalno pojedu jedno voće dnevno (41 %). Da se uočiti kako u osmom razredu postoji popriličan broj učenika (42 %) koji konzumiraju voće tek nekoliko puta tjedno. Troje učenika (5 %) izjasnilo se da ne jede voće uopće (Slika 16), a kao razlog je navelo da im se ne sviđa okusom.

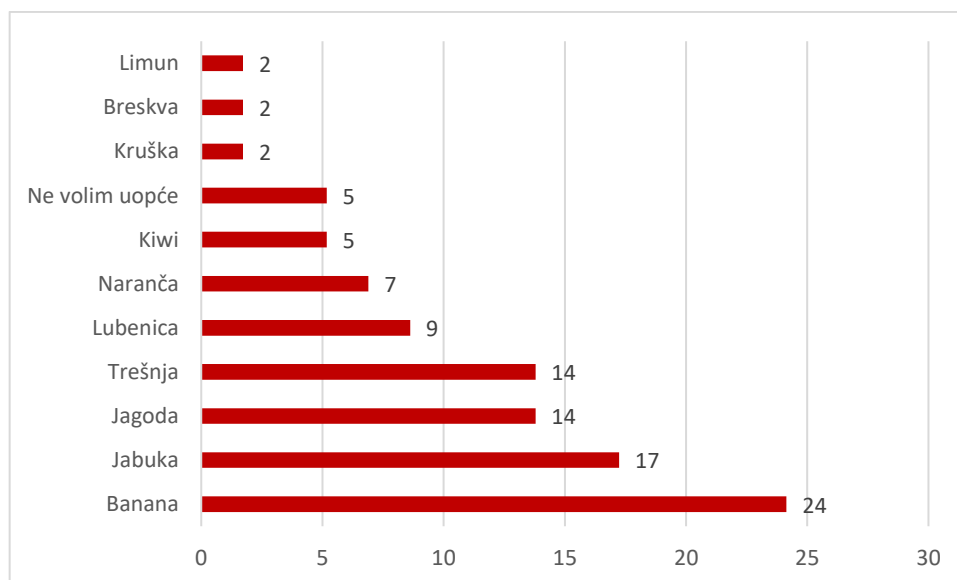


**Slika 15** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na učestalost konzumacije „brze hrane“



**Slika 16** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na učestalost konzumacije voća

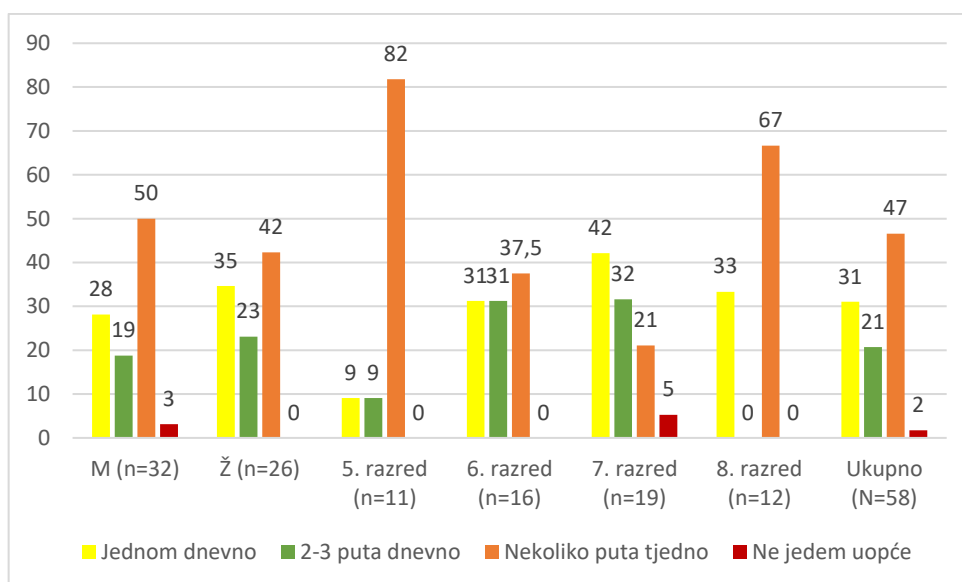
Ispitivana djeca koja vole konzumirati voće u najvećem postotku (24 %) jedu banane, zatim jabuke (17 %) te jagode i trešnje (14 %). Nešto malo manje učenika konzumira lubenice (9 %), naranče (7 %) te kiwi (5 %). Djeca najmanje vole jesti kruške, breskve i limun (2 %) (**Slika 17**). Osim što se iz navedenih rezultata istraživanja među ispitivanom populacijom vidi kolika je učestalost konzumacije voća te koji tip voća učenici preferiraju, također se dobiva i uvid u znanje djece o tome što pripada skupini voća, a što povrća.



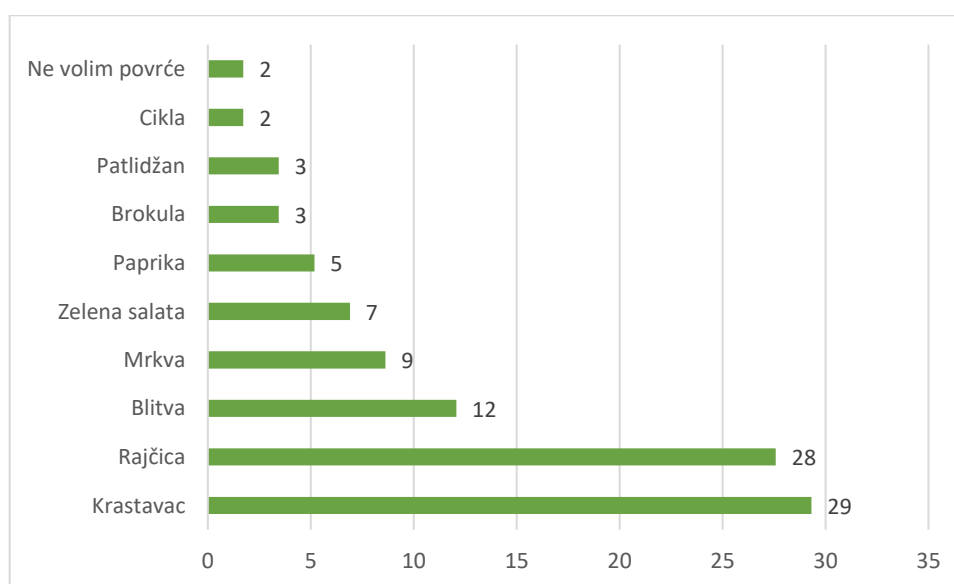
**Slika 17** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na voće koje učenik najviše voli konzumirati

Prema Nacionalnim smjernicama za prehranu učenika u osnovnim školama (MZRH, 2013), djeca bi trebala konzumirati najmanje dvije porcije voća te tri porcije povrća na svakodnevnoj bazi, kao dio pravilne i uravnotežene prehrane. Prema rezultatima istraživanja u sklopu projekta Ponašanje u vezi sa zdravljem u djece školske dobi u Hrvatskoj (HBSC studija, 2010), pokazalo se kako konzumacija voća i povrća najvećim dijelom nije u skladu sa preporukama. Pri tome čak 66 % učenika ne konzumira voće na dnevnoj bazi dok povrće njih 76 %. Također, studije pokazuju kako s porastom dobi ispitanika raste i trend konzumacije voća i povrća u nezadovoljavajućem smislu, ali i da djeca ženskog spola u svim dobnim skupinama učestalije jedu voće i povrće (MZRH, 2013).

Podaci o učestalosti konzumacije povrća među ispitanima su zabrinjavajući. Čak 47 % učenika jede povrće tek nekoliko puta tjedno dok ih puno manje konzumira jednom dnevno (31 %) ili pak 2-3 puta dnevno (21 %). Trend konzumacije povrća samo nekoliko puta tjedno prevladavajući je među učenicima petog razreda (82 %), a potom ih slijede osmaši (62 %) (**Slika 18**). Među učenicima muškog spola nalazi se i jedan učenik koji ne jede uopće povrće, a s obzirom da je u anketi bilo potrebno navesti i razlog takvog razmišljanja, odgovor je bio da mu se ne sviđa okus. Prema podacima koje je u istraživanju dobila Radman (2020) čak 57 % djece i do nekoliko puta dnevno konzumira povrće, a visok je udio i onih učenika (49 %) koji to rade nekoliko puta tjedno.



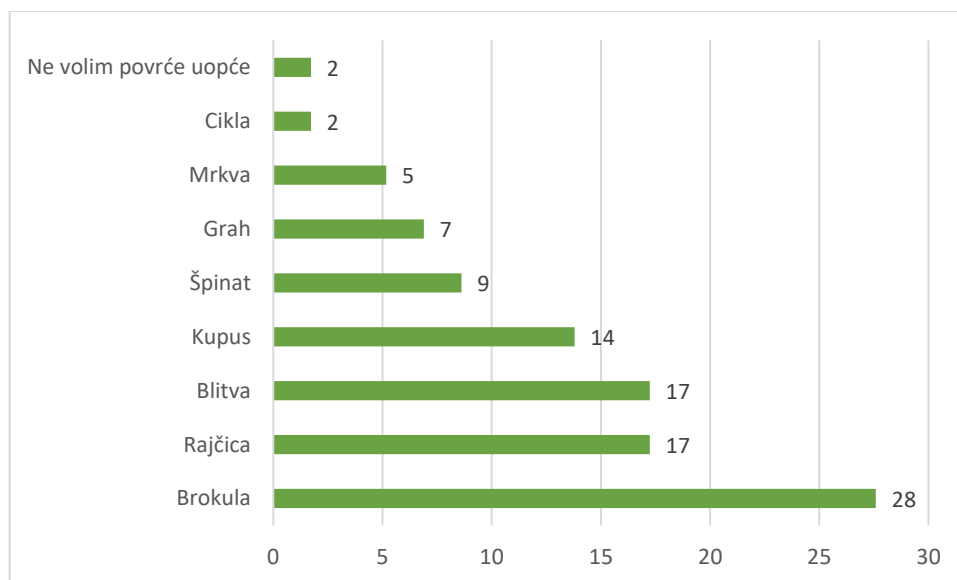
**Slika 18** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na učestalost konzumacije povrća



**Slika 19** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na povrće koje učenici najviše vole jesti

Učenici koji su u anketi naveli da konzumiraju povrće, najviše vole krastavce (29 %) i rajčice (28 %). Manji dio učenika pak voli konzumirati blitvu (12 %), mrkvu (9 %) i zelenu salatu (7 %), a najmanje njih papriku (5 %), brokulu i patlidžan (3 %) te ciklu (2 %) (**Slika 19**). Ispitivana populacija učenika i učenica izjasnila se i o vrsti povrća koju ne voli konzumirati (**Slika 20**), s obzirom na poražavajuće rezultate istraživanja o učestalosti konzumacije povrća među osnovnoškolcima u Hrvatskoj.

Kao što je prethodno rečeno, 76 % osnovnoškolaca u cijeloj Hrvatskoj uopće ne konzumira povrće na dnevnoj bazi (MZRH, 2013). Dobiveni podaci pokazuju da je brokula vodeća (28 %) među povrćem najmanje preferiranim za konzumaciju. Potom je slijede rajčica i blitva (17 %) te kupus (14 %) (**Slika 20**).



**Slika 20** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na povrće koje učenici ne vole jesti

Učestalost konzumacije odabranih vrsta namirnica u čitavoj ispitivanoj populaciji, ispitana je kroz prigodan FFQ upitnik, a rezultati prikazani u **Tablici 4**. Djeca su u tablici znakom X trebala označiti koliko često konzumiraju navedene vrste namirnica. Od 58 učenika obuhvaćenih ovim ispitivanjem, samo njih 11 ili 19 % jede žitarice svaki dan, pri čemu njih 7 (12 %) i do nekoliko puta u danu. Čak 14 učenika ili 24 % rijetko jede žitarice, a visok je i postotak onih koji ne jedu uopće (16 %). Žitarice i proizvodi od žitarica su temeljna kategorija piramide pravilne prehrane koja osigurava najveći dio energije za svakodnevne aktivnosti, pri čemu su najvažnije pšenica, raž, ječam, zob, kukuruz, proso, riža i heljda (MZRH, 2013). Važan su izvor energije, bogate ugljikohidratima, bjelančevinama i vlaknima te vitaminima B skupine i mineralima poput željeza, cinka i magnezija. Potrebno ih je uključiti u svakodnevnu prehranu osnovnoškolaca, posebice jer se nalaze u fazi intenzivnog rasta i razvoja (HZJZ, 2018). 53 % učenika svakodnevno konzumira kruh od čega 31 % i do nekoliko puta na dan. 28 učenika ili 48 % njih jede peciva na svakodnevnoj bazi, najčešće u obliku školske marende koju plaćaju u školi dok se čak 31 % učenika izjasnilo da uopće ne jede peciva. 30 učenika ili čak 52 % njih dva ili više

puta tjedno konzumira jaja dok ih 26 % rijetko jede, a samo 5 % ne jede uopće. Jaja su biološki vrijedna i hranjiva namirnica važna u prehrani djece jer obiluju nutrijentima poput vitamina B skupine, A, D i E vitamina te minerala poput selena, fosfora, željeza i cinka (MZRH, 2013). Mlijeko i mliječni proizvodi pak dobar su izvor bjelančevina visoke biološke vrijednosti, a uz to sadrže i obilje vitamina A i B2 te kalcija i fosfora. Kao i žitarice, trebali bi biti zastupljeni na tanjuru osnovnoškolaca u svakodnevnom režimu i do nekoliko puta (MZRH, 2013). U ispitivanoj populaciji djece mlijeko svakodnevno konzumira 36 % njih, a 50 % djece i više puta na dan. Na temelju rezultata ovog istraživanja, da se uočiti kako učenici više preferiraju konzumaciju mlijeka u odnosu na mliječne proizvode. Od mliječnih proizvoda, najveći broj učenika (31 %) konzumira jogurt dva ili više puta tjedno dok nešto malo manje njih odnosno 29 % svaki dan. Čak 17 % učenika rijetko konzumira jogurt. Sir svakodnevno jede 24 % djece od kojih 16 % i više puta na dan. Kao i jogurt, najveći broj učenika, njih 31 %, konzumira sir dva ili više puta tjedno, a velik je i udio učenika (19 %) koji rijetko jedu ili koji uopće ne jedu sir (10 %). Uz jogurt i sir, djeca mliječne namaze također u najvećoj mjeri (43 %) konzumiraju dva ili više puta tjedno dok ih samo 12 % jede svaki dan. 19 % njih rijetko konzumira mliječne namaze dok ih 7 % ne jede uopće. Meso je bogat izvor bjelančevina visoke biološke vrijednosti, vitamina skupine B te minerala poput željeza, fosfora, magnezija i cinka (MZRH, 2013). 52 % učenika izjasnilo se kako konzumira meso svih vrsta dva ili više puta na tjedan. 36 % učenika meso jede svaki dan dok 10 % i više puta na dan. Onih učenika koji rijetko konzumiraju meso samo je 2 % dok se niti jedan učenik nije izjasnio da uopće ne jede meso. Paštetu, salamu, hrenovke i suhomesnate proizvode 45 % učenika konzumira dva ili više puta tjedno dok čak 16 % svaki dan, od čega 7 % i više puta dnevno. Samo 29 % učenika rijetko konzumira prethodno navedene proizvode. Iz rezultata ovog istraživanja jasno je kako učenici obuhvaćeni ovim ispitivanjem uglavnom nemaju razvijenu naviku učestale konzumacije ribe i morskih plodova. Čak 48 % njih izjavilo je kako rijetko konzumira ribu i morske plodove. Ipak, 34 % učenika dva ili više puta tjedno uvrštava ribu i morske plodove na svoj jelovnik. 12 % učenika uopće ne jede ni ribu ni morske plodove. Prema smjernicama ribu bi trebalo konzumirati najmanje 1-2 puta tjedno (MZRH, 2013). Čak 43 % djece jede neku vrstu grickalice više puta tjedno, a 17 % svaki dan. Slatko, u vidu čokolade, keksa i kolača svakodnevno jede čak 26 % ispitanice djece dok 40 % dva ili više puta na tjedan. Broj učenika koji rijetko (38 %) ili pak više puta tjedno (34 %) konzumira gazirana ili zaslađena piće gotovo je podjednak. 10 % učenika to ne čini uopće. Hrana i pića bogata šećerom osiguravaju malo esencijalnih nutrijenata, a puno „praznih



kalorija“ te se nepovoljno odražavaju na tjelesnu masu i dovode do razvoja zubnog karijesa. Prema istraživanju provedenom nad školskom djecom u Hrvatskoj, 26 % učenika i učenica pije zaslađena pića svaki dan, a 35 % jede slatko jednom ili više puta dnevno (MZRH, 2013). Djeca ne preferiraju konzumaciju povrća u obliku variva te ih se najviše (52 %) izjasnilo da rijetko jede spomenuto. Ipak, 28 % njih varivo jede dva ili više puta tjedno od čega samo 9 % svaki dan. 16 % učenika jede juhu svaki dan, a čak 57 % dva ili više puta tjedno.

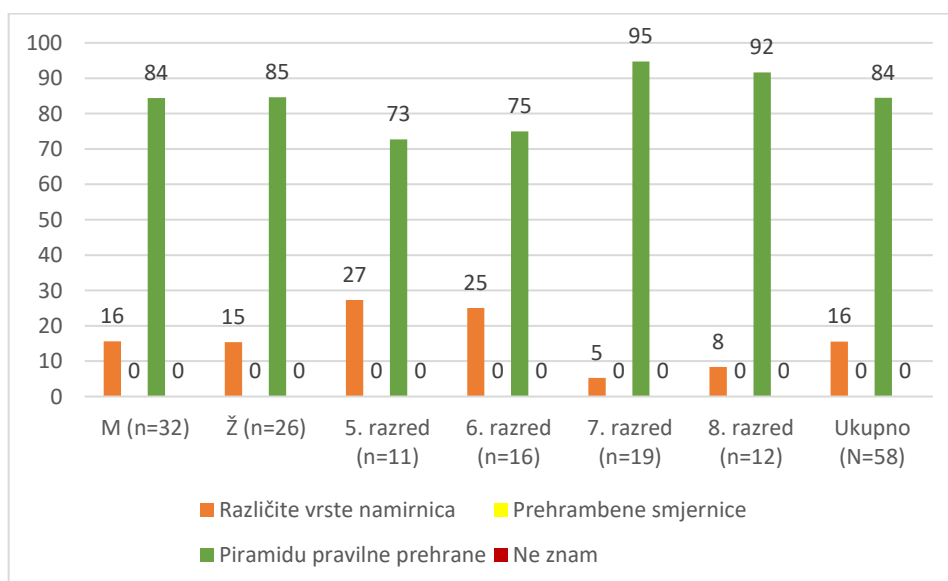
**Tablica 4** Učestalost konzumacije odabranih vrsta namirnica u čitavoj ispitivanoj populaciji

NAMIRNICA	Više puta dnevno		Svaki dan		Dva ili više puta tjedno		Rijetko		Ne jedem uopće	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Žitarice	7	12	11	19	17	29	14	24	9	16
Kruh	18	31	31	53	5	9	3	5	4	7
Pecivo	3	5	28	48	9	16	18	31	0	0
Jaja	4	7	6	10	30	52	15	26	3	5
Mlijeko	29	50	21	36	8	14	6	10	3	5
Jogurt	10	17	17	29	18	31	10	17	3	5
Sir	9	16	14	24	18	31	11	19	6	10
Mliječni namaz	11	19	7	12	25	43	11	19	4	7
Meso (sve vrste)	6	10	21	36	30	52	1	2	0	0
Pašteta, salama, hrenovke i suhomesnati proizvodi	4	7	9	16	26	45	17	29	2	3
Riba i morski plodovi	1	2	2	3	20	34	28	48	7	12
Čips, slatkiši i dr. grickalice	4	7	10	17	25	43	16	28	3	5
Čokolada, keksi i kolači	5	9	15	26	23	40	14	24	1	2
Gazirana/zaslađena pića	2	3	8	14	20	34	22	38	6	10
Varivo	1	2	5	9	16	28	30	52	6	10
Juha	3	5	9	16	33	57	11	19	2	3

### 4.3. ZNANJA I STAVOVI O PREHRANI ISPITIVANE POPULACIJE

U posljednjem segmentu anketnog upitnika koji se sastoji od 11 pitanja ispitana su znanja i stavovi o prehrani. U prvom pitanju učenicima je prikazana slika piramide pravilne prehrane te se putem pitanja „Što prikazuje donja slika?“ nastojalo provjeriti znaju li što ona označava. Najveći broj učenika, njih 49 ili 84 % odgovorio je da slika prikazuje piramidu pravilne prehrane dok je 9 učenika odnosno 16 % njih smatralo da se radi o različitim vrstama namirnica. I dječaci (84 %) i djevojčice (85 %) gotovo su u jednakom broju točno odgovorili na postavljeno pitanje te nije bilo razlike u znanju prema spolu učenika.

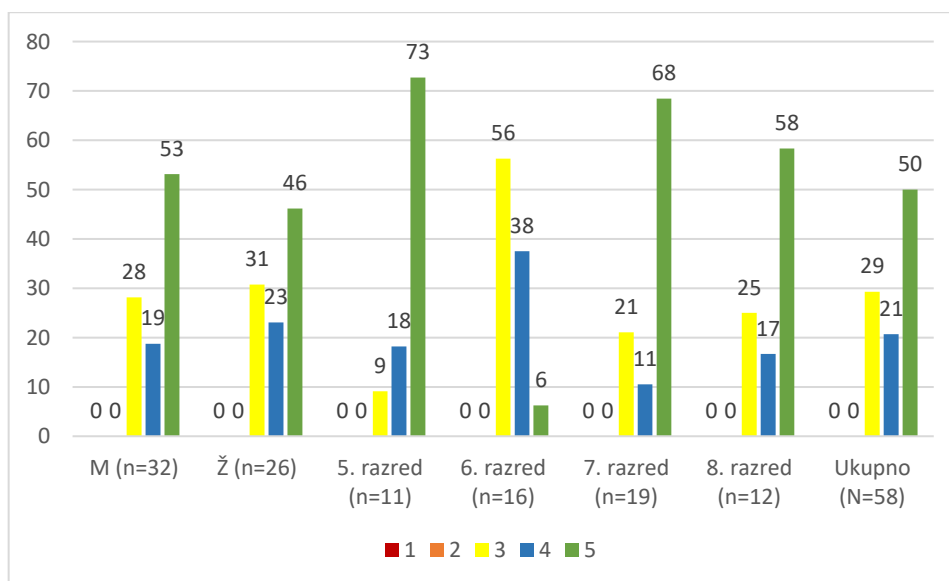
Gledano prema razredima, oni najstariji odnosno sedmaši (95 %) i osmaši (92 %), odgovorivši na ovo pitanje, pokazali su nešto bolje znanje nego petaši (73 %) i šestaši (75 %). U petom pak razredu njih 27 % smatralo je da se na slici nalaze različite vrste namirnica. Nitko od učenika nije dao odgovor da se radi o prehrambenim smjernicama ili nije znao odgovor (**Slika 21**).



**Slika 21** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na odgovore ispitanika na pitanje „Što prikazuje donja slika?“ pri čemu je ista prikazivala piramidu pravilne prehrane

U sljedećem pitanju ispitano je znanje učenika o preporučenom broju dnevnih obroka. Točno polovica učenika tj. njih 50 % smatra da bi dnevno trebalo konzumirati 5 obroka. Pri tome su učenici (53 %) pokazali nešto bolje znanje u odnosu na učenice (46 %). Učenici petog razreda (73 %) ističu se svojim znanjem odnosno brojem točnih odgovora na ovo pitanje naspram

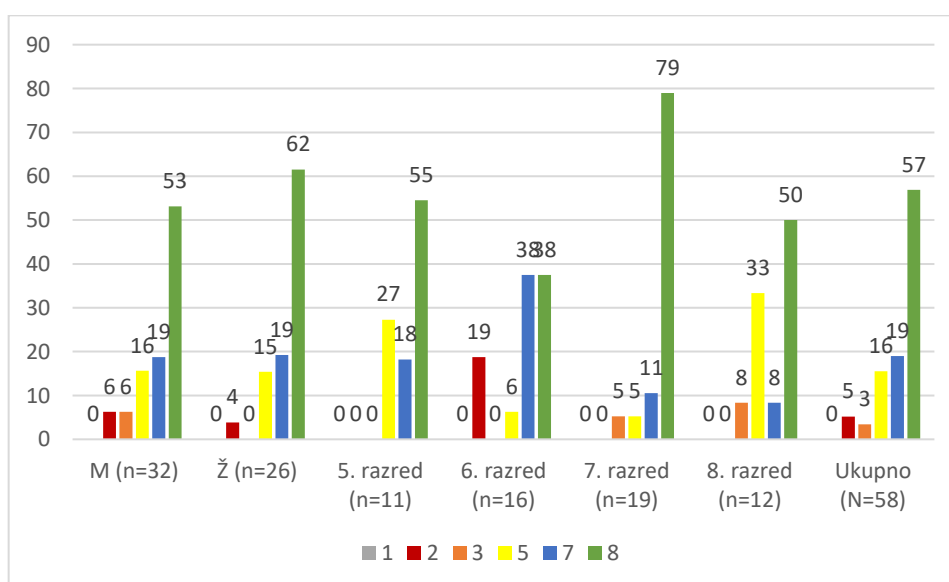
učenika ostalih razreda. Samo 6 % učenika šestog razreda smatra da bi na dan trebalo jesti 5 obroka. 29 % ispitanih učenika navodi da u danu treba konzumirati najviše 3 obroka. Upravo je više od polovice učenika šestog razreda (56 %) dalo takav odgovor na postavljeno pitanje. Djevojčice (31 %) u odnosu na dječake (28 %) također smatraju isto. 12 učenika ili 21 % njih, od čega najviše šestaša (38 %), smatra pak da bi maksimalni broj dnevnih konzumiranih obroka trebao iznositi četiri (**Slika 22**).



**Slika 22** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na odgovore ispitanika na pitanje „Koliko treba imati obroka dnevno?“

Sljedećim pitanjem provjeravalo se znanje učenika o tome koliko bi čaša vode dnevno trebalo konzumirati. Više od polovice učenika (57 %) smatra da bi dnevno trebalo popiti 8 čaša vode. Učenicice (62 %) su dale nešto veći broj takvih odgovora nego učenici (53 %). Također, 79 % učenika sedmog razreda dalo je isti odgovor na postavljeno pitanje. Potom slijede petaši (55 %) i osmaši (50 %), a tek onda šestaši (38 %). 19 % učenika smatra da bi dnevno trebalo konzumirati 7 čaša vode, što je čak 38 % učenika u šestom razredu. Poražavajući podatak je što čak 19 % šestaša smatra da bi dnevno trebalo popiti samo dvije čaše vode, a 5 % sedmaša kako bi to trebala biti još samo jedna čaša više odnosno sveukupno 3 čaše vode u danu (**Slika 23**). U istraživanju koje je s učenicima od 5. do 8. razreda Osnovne škole Zorka Sever u Popovači provela Radman (2020), čak 53 % učenika odgovorilo je da bi dnevni unos vode trebao biti manji od 1,5 L. Iz tih podataka je vidljiva nesvjestanost velikog broja učenika o

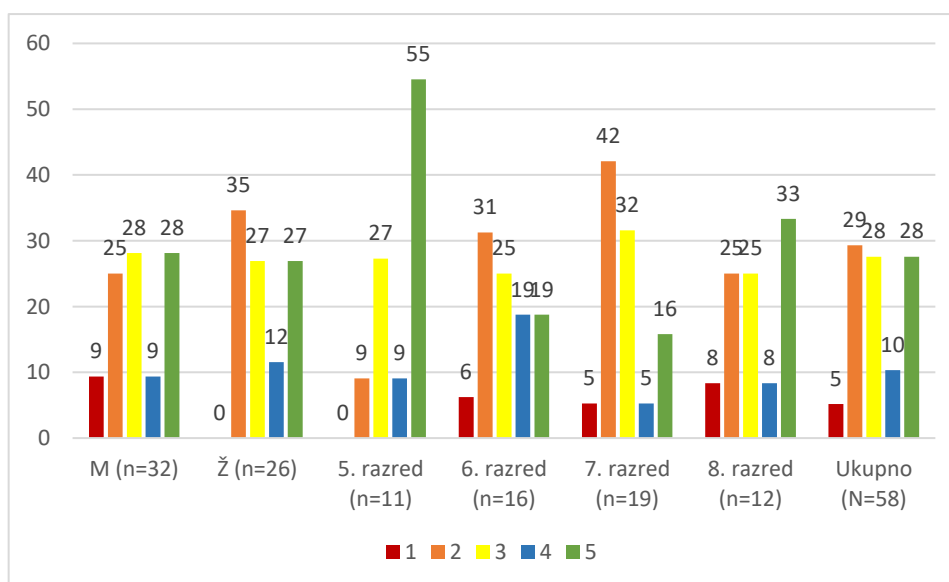
važnosti vode u njihovom organizmu. Voda je sastavni dio našeg tijela koji čini i do 75 % ukupne tjelesne mase. U njoj se odvijaju važni procesi kao što su probava i apsorpcija hrane, prijenos hranjivih tvari i kisika do svih stanica u organizmu, uklanjanje štetnih tvari iz organizma te regulacija tjelesne temperature. U organizam je unosimo putem hrane, različitih vrsta napitaka poput sokova, mlijeka, čajeva te kao pitku vodu. Djeca do 14 godina starosti trebala bi unositi do 1,8 L vode dnevno što bi značilo 7 čaša vode na dan. Za one malo starije, do 18 godina starosti, preporučeni broj je 8 čaša vode dnevno. Konzumiranjem preporučenog broja čaša vode na dan izbjegava se mogućnost dehidracije koja može utjecati na tjelesne i mentalne sposobnosti učenika, poput smanjene koncentracije, glavobolje, pospanosti, oštećene regulacije temperature tijela, ubrzanog disanja, grčenja mišića i gubitka ravnoteže (MZRH, 2013).



**Slika 23** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na odgovore ispitanika na pitanje „Koliko bi čaša vode dnevno trebalo popiti?“

Potom se učenike i učenice provjeravalo znaju li koliko je u jednom danu preporučeno konzumirati porcija voća i povrća na što je najviše njih ili 29 % odgovorilo da su potrebne samo dvije. Tako više razmišljaju djevojčice (35 %) nego dječaci (25 %) od kojih podjednak broj (28 %) smatra da bi trebalo pojesti 3 ili 5 porcija u danu maksimalno. Čak 42 % sedmaša smatra da su u jednom danu dovoljne samo dvije porcije voća i povrća. 9 % učenika muškog spola izrazilo se i o konzumaciji samo jedne porcije dnevno (**Slika 24**). Prilikom ispitivanja navika

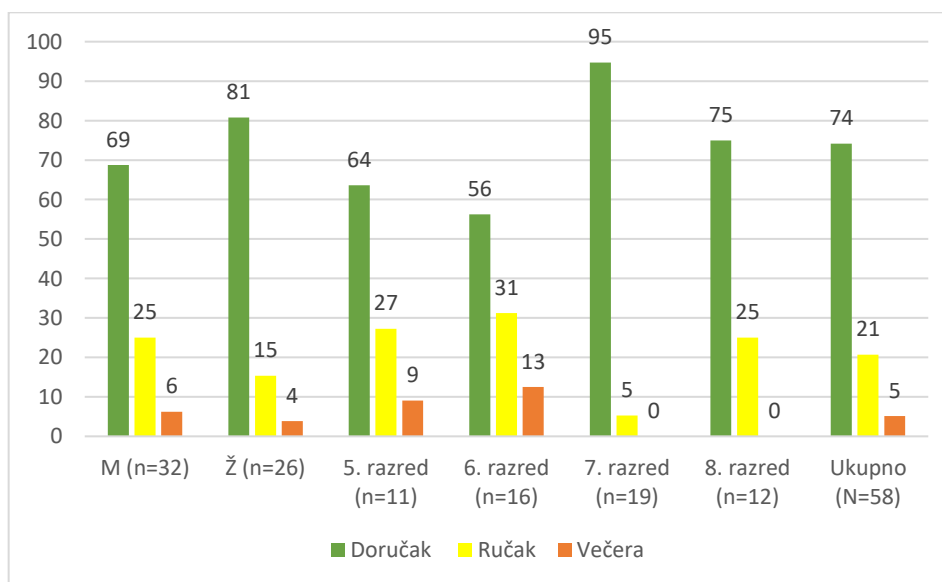
konzumacije voća među učenicima, kao što je prethodno naglašeno, najveći broj (36 %) njih izjasnilo se da jednom dnevno konzumiraju voće, a 31 % njih dva ili više puta dnevno. Također, da se uočiti kako su dječaci u najvećem broju rekli da imaju naviku pojesti maksimalno jedno voće dnevno dok s druge strane u najvećem broju smatraju da bi trebalo konzumirati 3 ili 5 porcija. Isto tako, u osmom razredu popriličan broj učenika (42 %) jede voće tek nekoliko puta tjedno, a 33 % njih smatra da bi dnevno trebalo jesti 5 porcija. Vezano uz konzumaciju povrća, najveći broj učenika izjasnio se da konzumira povrće nekoliko puta na tjedan. Iz ovoga se jasno da uočiti kako navika konzumacije voća i povrća među ispitivanim učenicima i znanje o preporučenom dnevnom broju porcija zapravo nisu usklađeni.



**Slika 24** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na odgovore ispitanika na pitanje „Koliko je porcija voća i povrća potrebno konzumirati u jednom danu?“

Na pitanje o tome koji je obrok najvažniji u danu, 43 učenika od 58 ispitanih ili 74 % izjasnilo se da je to doručak. Ipak, 12 učenika (21 %) smatra da je ručak, pri čemu više dječaci (25 %) nego djevojčice (15 %). Učenika koji smatraju ručak najvažnijim obrokom u danu najviše je u šestom razredu (31 %). Također, među šestašima je i 13 % njih koji misle da je najvažniji obrok u danu večera (**Slika 25**). Prema prethodno iskazanim rezultatima ovog istraživanja, 50 % osmaša uopće nema naviku doručkovanja prije pohađanja nastave, a čak 75 % ih smatra da je doručak najvažniji obrok u danu. Isto tako, djevojčice (81 %) više nego dječaci (69 %) smatraju doručak najvažnijim obrokom u danu, a s druge strane one su te koje u većoj mjeri (38 %)

preskaču doručak. Još jednom je uočljivo da se prehrambene navike učenika i njihovo znanje o pravilnoj prehrani ne podudaraju. Prema istraživanju koje je provela Radman (2020), 81 % učenika Osnovne škole Zorke Sever u Popovači smatra doručak najvažnijim obrokom u danu dok 16 % navodi da je to ručak.

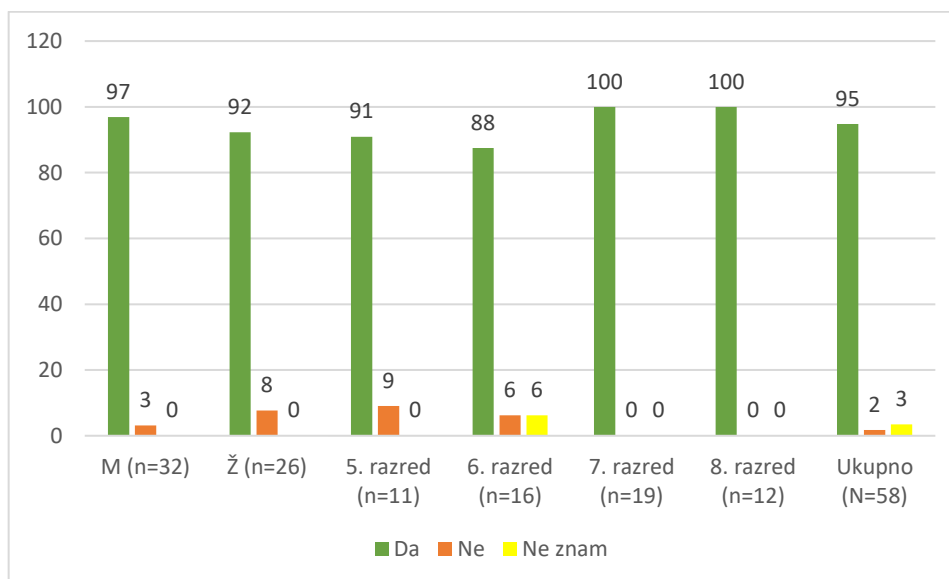


**Slika 25** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na odgovore ispitanika na pitanje „Koji je najvažniji obrok u danu?“

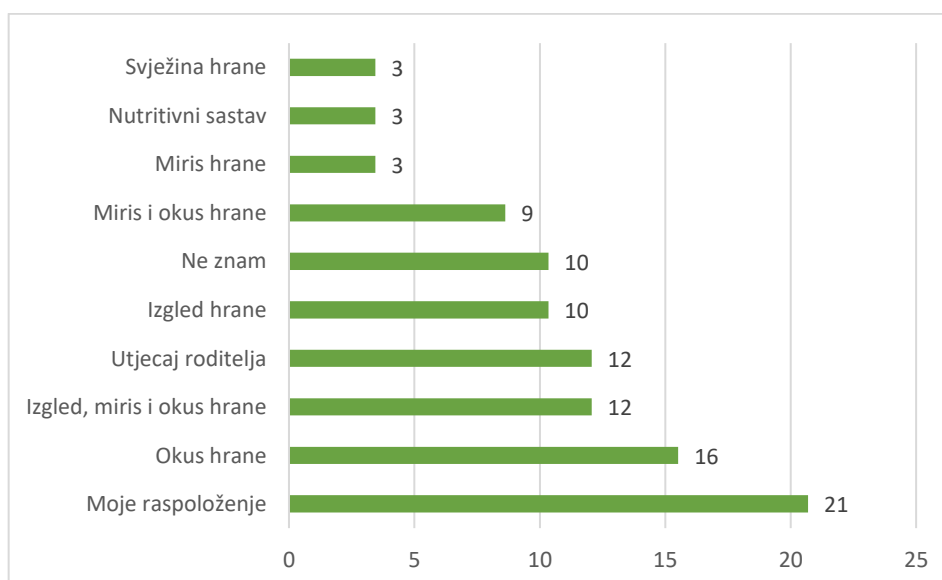
U idućem pitanju provjeravao se stav učenika i učenica o tome da li prehrana ima utjecaj na rast i razvoj te zdravlje pri čemu 95 % njih odgovara potvrdno, a 2 % niječe. Čak 3 % učenika izjasnilo se da ne zna. Djevojčice u većem broju (8 %) smatraju da prehrana nema utjecaja na njihov rast, razvoj i zdravlje. U petom razredu čak 9 % učenika smatra da hrana koju konzumiraju neće ostaviti posljedice na rast i razvoj te zdravstveno stanje, a među šestašima je podjednak broj (6 %) onih koji smatraju isto ili su se pak izjasnili da ne znaju (**Slika 26**).

Sljedeće pitanje odnosilo se na čimbenike koji najčešće utječu na odabir hrane. Najviše njih (21 %) izjasnilo se kako prema svome raspoloženju odabiru ono što će jesti. Nešto malo manje učenika (16 %) odgovorilo je da na njihov odabir hrane utječe upravo okus koji hrana ima. Podjednak je broj učenika (12 %) kojima pak u odabiru hrane koju će konzumirati, uz okus, važnu ulogu igraju i miris te izgled hrane, kao i utjecaj vlastitih roditelja. 10 % učenika odgovorilo je da im je pri odabiru jela dovoljno samo kako ono izgleda. Jednak broj učenika

(10 %), nije znao odgovor. 5 učenika ili 9 % njih u svom odabiru namirnica koje bi htjeli konzumirati najčešće gledaju kakvog je i okusa i mirisa dok 3 % njih zanima samo miris hrane. 3 % učenika bitnim smatra nutritivni sastav ili pak svježinu hrane (**Slika 27**).

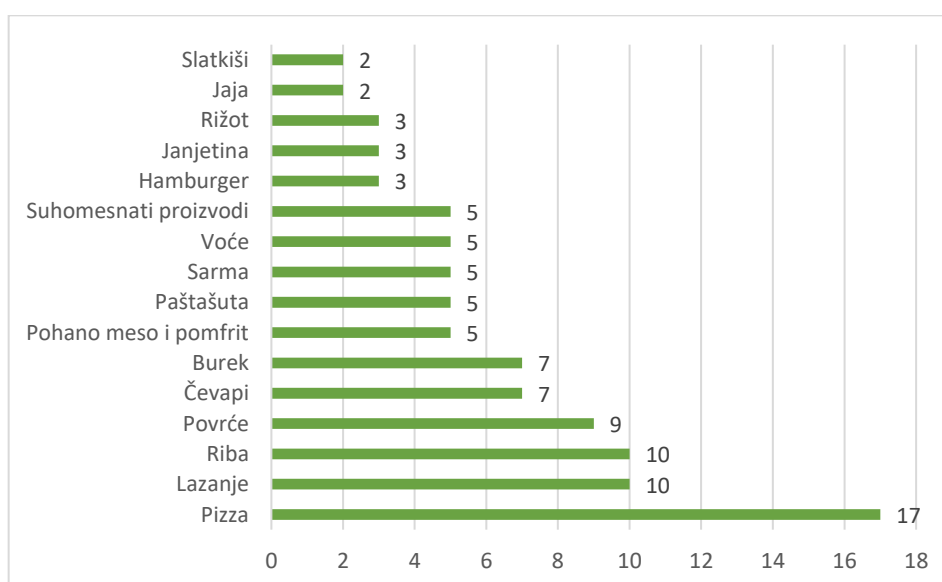


**Slika 26** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na odgovore ispitanika na pitanje „Da li prehrana ima utjecaj na rast i razvoj te zdravlje?“



**Slika 27** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na odgovore ispitanika na pitanje „Što utječe na tvoj odabir hrane?“

Od ispitanika je traženo i da se izjasne o najdražoj hrani. Pretpostavljajući da se radi o hrani koju učenici češće konzumiraju, odgovorom na ovo pitanje moguće je dobiti uvid u njihove prehrambene navike. Najviše (17 %) učenika voli jesti pizzu. Potom se na njihovom meniju najčešće nalaze lasanje ili riba (10 %) (**Slika 28**). Skoro polovica (48 %) ispitanika izjasnila se kako rijetko konzumiraju ribu no ona se ipak smatra jednim od najdražih prehrambenih odabira među većinom učenika. Već je spomenuto da ispitanici rijetko konzumiraju povrće, a unatoč tome 9 % njih izjasnilo se da povrće smatra najdražim odabirom odmah nakon pize, lasanja i ribe. Potom su im najdraža jela ćevapi i burek (7 %), a zatim pohano meso i pomfrit, pašta šuta, sarma, voće i suhomesnati proizvodi (5 %). Manji broj učenika (3 %) radije bira hamburger, janjetinu ili pak rižot. 2 % ispitanika odgovorilo je da im najdražu hranu čine jaja ili slatkiši (**Slika 28**).

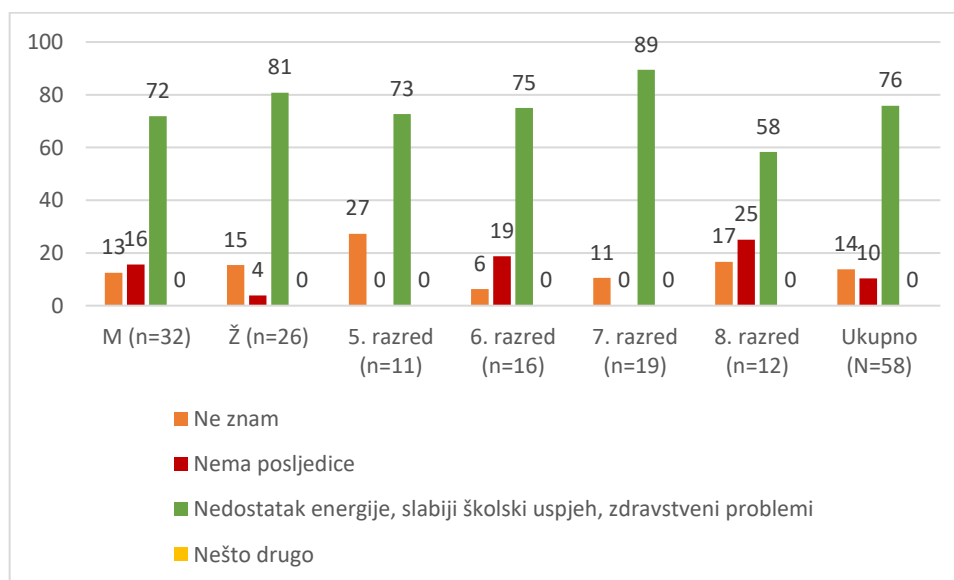


**Slika 28** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na odgovore ispitanika na pitanje „Koja je tvoja najdraža hrana?“

U 9. pitanju istraživao se stav ispitanika o mogućim posljedicama preskakanja doručka prije odlaska u školu. 44 učenika (76 %) smatra da bi preskakanje doručka prije pohađanja nastave učenicima uzrokovalo nedostatak energije, slabiji školski uspjeh te zdravstvene probleme. Čak 8 ispitanika ili 14 % njih odabralo je odgovor „ne znam“. 6 učenika (10 %) ipak smatra da preskakanje doručka prije odlaska u školu neće ostaviti nikakve posljedice (**Slika 29**). Nitko od ispitanih učenika nije se izjasnio da bi nešto drugo što nije ponuđeno kao odgovor na ovo



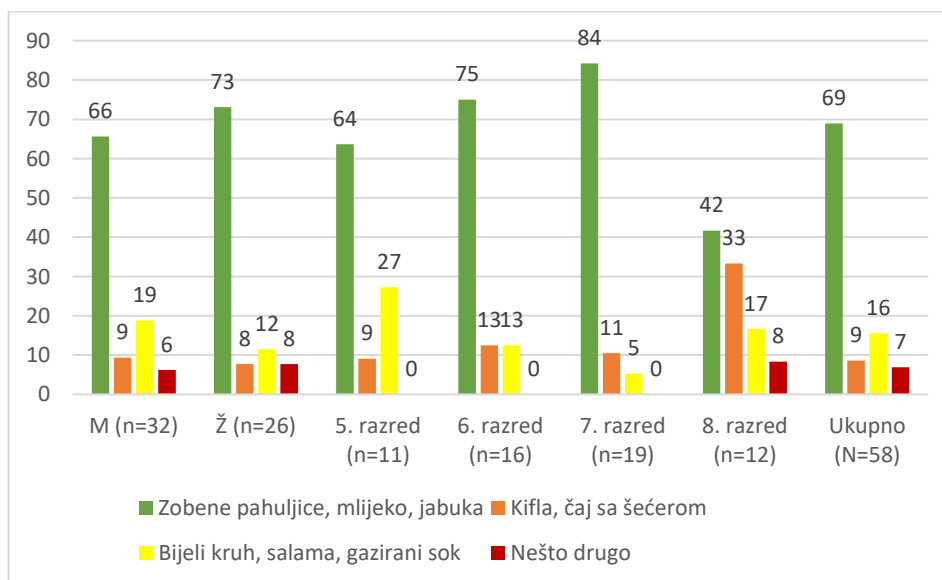
pitanje moglo biti posljedica preskakanja doručka. Dakle, među ispitanom populacijom ipak se nalazi određeni broj učenika s neadekvatnim znanjem o štetnosti preskakanja najvažnijeg obroka u danu. Analizom prehrane i prehrambenih navika među školskom djecom u Hrvatskoj, pokazalo se kako djeca neredovito uzimaju obroke, a gotovo polovica njih odnosno 44 % ne uzima prvi jutarnji obrok (HZJZ, 2008). Doručak organizmu osigurava 20 % ukupnih dnevnih potreba za energijom, regulira osjećaj gladi te ujedno sprječava da se kroz kasnije obroke u organizam ne unese prekomjerna količina hrane. Najvažniji je obrok u danu, osobito za školarce i adolescente kod kojih se njegovo preskakanje uvelike može odraziti na verbalne i kognitivne sposobnosti, proces učenja i pamćenja. Energetske zalihe crpe se tijekom noćnog gladovanja te se javlja potreba za energijom (Hostić, 2020).



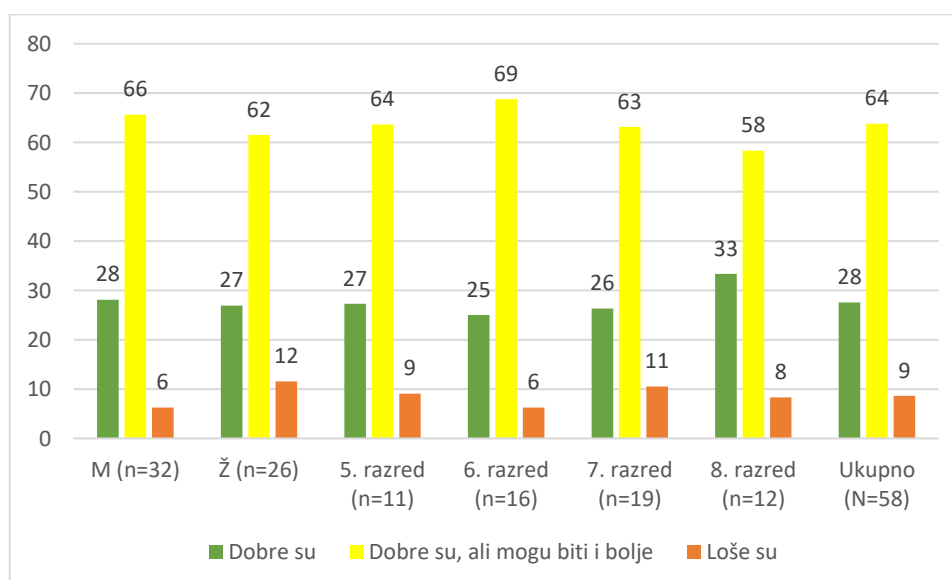
**Slika 29** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na odgovore ispitanika na pitanje „Prema tvome mišljenju, što je posljedica preskakanja doručka prije odlaska u školu?“

U sljedećem pitanju provjeravao se stav ispitanika o tome koja bi od ponuđenih kombinacija namirnica predstavljala jedan zdravi školski obrok. Najviše učenika (69 %) smatra da su zobene pahuljice s mlijekom i voćem dobar primjer toga. Učenici svih razreda, a osobito sedmog, u najvećoj su mjeri izabrali upravo tu opciju. 16 % ispitanika za zdravi školski obrok radije bira bijeli kruh sa salamom i gaziranim sokom. Takvim stavom, od svih razreda najviše se ističu učenici petog razreda pri čemu ih čak 27 % prethodno spomenute kombinacije namirnica smatra zdravim školskim obrokom. Kifla i zašećerani čaj zdravim školskim obrokom najvećim

dijelom se smatra među osmašima (33 %). Četvero učenika odnosno 7 % njih za zdravi školski obrok radije bi izabralo nešto drugo, a naveli su voće, burek, rižu i jaja. Takvih je najviše među osmašima (8 %) (Slika 30).



**Slika 30** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na odgovore ispitanika na pitanje „Prema tvome mišljenju, što od navedenog predstavlja „zdravi školski obrok“?“



**Slika 31** Distribucija ispitanika (%) s obzirom na odgovore ispitanika na pitanje „Što misliš o svojim prehranbenim navikama?“

Najviše ispitanika (64 %) smatra prehrambene navike dobrima, uz mogućnost poboljšanja. Isto razmišljaju oba spola. 28 % učenika smatra da ih ne treba mijenjati. Samo 9 % od ukupnog broja ispitanika za svoje prehrambene navike misli da su loše. Tako više razmišljaju djevojčice (12 %) nego dječaci (6 %). Sedmaši (11 %) najviše smatraju svoje prehrambene navike lošima, potom ih slijede petaši (9 %), pa osmaši (8 %) i šestaši (6 %) (**Slika 31**).

## **5. ZAKLJUČCI**

Slijedom rezultata dobivenih u ovom radu, mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- Životne navike ispitanika pokazuju kako najveći udio učenika (50 %), bez obzira na spol i razred koji pohađa, dnevno provede do 1 sat ispred televizijskog ekrana. S porastom dobi, opada i vrijeme gledanja televizije. Petaši najviše gledaju televiziju, a osmaši najmanje dok je situacija obratna glede korištenja mobitela i/ili gledanja televizije u vrijeme konzumacije obroka. Najviše učenika (69 %), pri čemu dječaci u većoj mjeri nego djevojčice, izjasnilo se da nema naviku gledanja televizora i/ili korištenja mobilnog uređaja za vrijeme konzumacije obroka dok 31 % njih ima. Televizor se koristi rjeđe nego mobitel, tablet ili računalo, pri čemu najveći udio učenika (64 %) provede 3 sata i više na njima i to najviše petaši (82 %).
- Gotovo podjednak broj ispitanika bavi se (47 %) ili pak ne bavi (53 %) sportom izvan nastave pri čemu su djevojčice malo manje aktivne u odnosu na dječake. Životna navika bavljenja sportom u izvannastavno vrijeme opada s porastom dobi. Petaši su najviše (64 %), a osmaši najmanje (75 %) tjelesno aktivni u slobodno vrijeme.
- Najviše djece (45 %) dnevno konzumira 4 obroka, od čega su maksimalno 1 ili 2 kuhana. Samo 17 % učenika ima 5 obroka, a 7 % šest obroka dnevno. Tri kuhana obroka dnevno ima tek 9 % ispitanika.
- Gotovo polovica učenika (41 %) samo ponekad doručkuje prije pohađanja nastave, 31 % to ne čini nikada, a tek 28 % ima naviku doručkovati, pri čemu djevojčice u većoj mjeri preskaču doručak u odnosu na dječake. Trend nekonzumacije doručka gotovo raste kako raste dob učenika (čak polovica osmaša nikada ne doručkuje).
- Najčešći odabir hrane za doručak su žitarice (31 %) pri čemu se njihova konzumacija gotovo smanjuje s dobi dok drugi izbor podjednako čine kruh s maslacem i džemom te sendvič salama - sir (14 %).
- Za vrijeme školskog odmora čak 93 % ispitanika ima naviku jedenja, a samo 7 % ne. Sva muška populacija jede pod školskim odmorom dok 15 % djevojčica ne jede zbog dijete ili ne preferiranja namirnica koje čine školski obrok. Najveći broj djece (53 %) jede marendu koju plaća u školi, a koju čini pecivo, dok 26 % samostalno priprema marendu kod kuće, a 14 % kupuje u pekari ili dućanu. Drugi najčešći izbor školske marende nakon peciva je sendvič. Nitko od ispitanika za školsku marendu ne bira voće.

- Od pića, ispitanici najviše (60 %) konzumiraju vodu pri čemu najvećim dijelom (83 %) dnevno unesu 3 ili više čaša vode u organizam. Drugi najčešći izbor pića među učenicima je gazirani sok (24 %) čija je konzumacija najveća (45 %) među petašima, a najmanja među sedmašima (11 %) te je značajno veća kod dječaka nego djevojčica.
- Konzumacija „brze hrane“ kod ispitanika je rijetka (53 %) te opada s dobi.
- Djeca najviše jedu voće jednom dnevno (36 %), u čemu prednjače petaši (55 %) dok učenici osmog razreda (42 %) pojedu voće tek nekoliko puta tjedno. Također, djevojčice učestalije jedu voće nego dječaci. Najčešće konzumirano voće je banana (24 %), a zatim jabuka (17 %).
- Najveći udio ispitanika jede povrće samo nekoliko puta tjedno (47 %) od čega čak 82% petaša. Najdraži izbor djeci čine krastavac (29 %) i rajčica (28 %) dok je brokula (28 %) najmanje preferirana.
- Ispitanici najvećim dijelom rijetko jedu žitarice (24 %) dok ih samo 19 % jede svaki dan. 53 % učenika svakodnevno konzumira kruh. Gotovo polovica učenika (48 %) konzumira peciva svaki dan, a 31 % ne jede uopće. Jaja učenici konzumiraju više puta tjedno (52 %). Djeca više preferiraju konzumaciju mlijeka u odnosu na mliječne proizvode. Većina učenika svakodnevno konzumira mlijeko (36 %), a polovica (50 %) njih i više puta na dan. 31 % učenika jogurt konzumira dva ili više puta tjedno, a 29 % svaki dan. Sir se također u najvećoj mjeri (31 %), poput jogurta, jede nekoliko puta na tjedan, kao i mliječni namazi (43 %). Meso svakodnevno konzumira 36 % ispitanika dok njih 52 % dva ili više puta tjedno. Tjedna konzumacija paštete, salame, hrenovaka i suhomesnatih proizvoda je visoka (45 %), a 16 % djece konzumira navedeno svaki dan. Gotovo polovica djece rijetko (48 %) jede ribu i morske plodove dok se 34 % njih izjasnilo da konzumira više puta tjedno. 43 % učenika grickalice jede više puta tjedno, a 17 % svaki dan. Slatko svakodnevno jede 26 % učenika. Gazirana pića 38 % djece pije rijetko, a 34 % više puta tjedno. Varivo se konzumira rijetko (52 %), a juha najviše (57 %) više puta tjedno.
- Učenici su većinom (84 %) znali prepoznati piramidu pravilne prehrane iz priložene slike dok ih je 16 % smatralo da se radi o različitim vrstama namirnica.
- Točno polovica učenika (50 %) mišljenja je kako dnevno treba konzumirati 5 obroka pri čemu se takvim stavom ističu petaši (73 %). U odnosu na ostale razrede, šesti razred

broji najviše učenika koji smatraju da bi maksimalni dnevni broj obroka trebao biti 3 (56 %) ili pak 4 (38 %).

- Više od polovice učenika (57 %) smatra da bi dnevno trebalo popiti 8 čaša vode. Učenici šestog razreda pokazali su najmanje znanje o preporučenom dnevnom unosu vode pa tako 19 % njih smatra da dnevno treba popiti samo dvije čaše vode.
- Najveći broj ispitanika (29 %) smatra da je dnevno dovoljno konzumirati sveukupno 2 porcije voća i povrća. Navika konzumacije voća i povrća te znanje o preporučenim dnevnim porcijama među ispitanim učenicima i učenicama ne podudaraju se.
- Djeca smatraju da prehrana može imati utjecaj na rast i razvoj te zdravlje (95 % ispitanika), ali i da preskakanje doručka prije pohađanja nastave uzrokuje nedostatak energije, slabiji školski uspjeh te zdravstvene probleme (76 % ispitanika). Najvažnijim obrokom u danu 74 % ispitanika smatra doručak, 21 % ručak, a 5 % večeru.
- Najviše učenika (21 %) izjasnilo se da im vlastito raspoloženje najčešće igra ulogu u odabiru onoga što će jesti. Potom im je važan izgled, miris i okus hrane te utjecaj roditelja (12 %), a najmanje nutritivni sastav i svježina hrane (3 %).
- Pizza je najdraža hrana najvećem dijelu učenika (17 %), a zatim lasanje ili riba (10 %). Najmanje vole jesti slatkiše i jaja (2 %).
- 69 % učenika zobene pahuljice s mlijekom i voćem smatra primjerom zdravog školskog obroka. 16 % njih to isto misli za kruh sa salamom i gaziranim sokom.
- Ispitanici najčešće (64 %) smatraju da su im prehrambene navike dobre, ali i da bi se moglo poraditi na njima kako bi bile još bolje. 28 % ispitanika ne bi mijenjalo svoje prehrambene navike. Samo 9 % učenika svoje smatra lošima.

Temeljem dobivenih rezultata istraživanja može se zaključiti kako prehrambene i životne navike učenika od 5. do 8. razreda OŠ Skradin većinom ne zadovoljavaju preporuke te su neusklađene s njihovim znanjem i stavovima o pravilnoj prehrani. Porastom dobi učenika uočavaju se promjene. Razlike među spolovima su prisutne, ali rijetke. Djeca bi van nastave trebala provoditi manje vremena na elektroničkim uređajima, a više baveći se tjelesnom aktivnošću, posebice ona starija. Potrebno je povećati broj dnevnih, kao i kuhanih obroka te porcija voća, a osobito povrća. Također, bitno je osvijestiti učenike o važnosti svakodnevne konzumacije doručka prije pohađanja nastave te učestalije konzumacije ribe. Sukladno navedenom, preporuča se provesti edukaciju ispitanika.

## **6. LITERATURA**



- Alebić IJ: Prehrambene smjernice i osobitosti osnovnih skupina namirnica. *Medicus* 17(1):37-46, 2008.
- Birch L, Savage JS, Ventura A: Influences on the development of children's eating behaviours: from infancy to adolescence. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research* 8(1):1-56, 2007.
- Boutelle K, Fulkerson JA, Neumark-Sztainer D, Story M, French SA: Fast food for family meals: Relationships with parent and adolescent food intake, home food availability and weight status. *Public Health Nutrition* 10(1):16-23, 2007.
- Bralić I: Kako zdravo odrastati: Priručnik za roditelje o zdravlju i bolesti djeteta od rođenja do kraja puberteta. Medicinska naklada, Zagreb, 2012.
- Brown EJ, Lechtenberg E, Murtaugh MA, Splett PL, Stang J, Wong R, Bowser EK, Leonberg BL, Sahyoun NR: Child and Preadolescent Nutrition. U *Nutrition through the Life Cycle*, Sixth Edition, str. 305-330. Cengage Learning, SAD, 2016.
- Brown R, Seabrook JA, Stranges S, Clark AF, Haines J, O'Connor C, Doherty S, Gilliland JA: Examining the correlates of adolescent food and nutrition knowledge. *Nutrients* 13(6): 2044, 2021.
- Croll JK, Neumark-Sztainer D, Story M: Healthy eating: what does it mean to adolescents? *Journal of Nutrition Education* 33(4):193-8, 2001.
- Čačić Kenjerić D: Nastavni materijali, predmet Cjeloživotna prehrana, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Osijek, 2021.
- Faught EL, Ekwaru JP, Gleddie D, Storey KE, Asbridge M, Veugelers: The combined impact of diet, physical activity, sleep and screen time on academic achievement: A prospective study of elementary school students in Nova Scotia, Canada. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 14(1):29, 2017.
- Hajdić S, Gugić T, Bačić K, Hudorović N: Prevencija pretilosti u dječjoj dobi. *Sestrinski glasnik* 19(3):239-241, 2014.
- Harris JL, Bargh JA, Brownell KD: Priming effects of television food advertising on eating behavior. *Health Psychology* 28(4):404-413, 2009.

- Hostić D: Prehrambene navike učenika od petog do osmog razreda u osnovnim školama na području Varaždinske županije. Specijalistički rad. Prehrambeno - tehnološki fakultet Osijek, Osijek, 2020.
- HZJZ, Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Smjernice za cjeloviti pristup unaprjeđenju prehrane školske djece, HZJZ, 2008.
- HZJZ, Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Prehrambene smjernice za 5. do 8. razrede osnovnih škola, HZJZ, 2018.
- Ivanušec M: Prehrana djece u osnovnoj školi. Završni rad. Sveučilište sjever, Odjel za Biomedicinske znanosti, Varaždin, 2015.
- Katalinić V: Temeljno znanje o prehrani. Kemijsko - tehnološki fakultet Sveučilišta u Splitu, Split, 2011.
- Kim SY, Sim S, Park B, Kong IG, Kim JH, Choi HG: Dietary Habits Are Associated with School Performance in Adolescents. *Medicine* 95:1-10, 2016.
- Kokot K: Procjena prehrambenih navika, stavova i znanja o prehrani učenika četvrtih razreda osnovnih škola Varaždinske županije. Specijalistički rad. Prehrambeno - tehnološki fakultet Osijek, Osijek, 2021.
- Križaić B: Prehrambene navike djece mlađe školske dobi: Što da jedem, gladna/gladan sam? Diplomski rad. Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2021.
- Kuzman M: Adolescencija, adolescenti i zaštita zdravlja. *Medicus* 18(2):155-172, 2009.
- Kuzman M, Pavić Šimetin I, Pejnović Franelić I: Ponašanje u vezi sa zdravljem u djece školske dobi 2009/2010. Djeca i mladi u društvenom okruženju. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb, 2012.
- Mandić ML: Znanost o prehrani. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno - tehnološki fakultet Osijek, Osijek, 2007.
- MZRH, Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske: Nacionalne smjernice za prehranu učenika u osnovnim školama, MZRH, Zagreb, 2013.
- Nakić Z: Procjena prehrambenih navika i pretilost u predadolescenciji. Specijalistički rad. Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Osijek, 2015.

- Patrick H, Nicklas TA: A review of family and social determinants of childrens eating patterns and diet quality. *Journal of the American College of Nutrition* 24(2):83-92, 2005.
- Peršun J: Povezanost znanja o prehrani s prehrambenim navikama i stupnjem uhranjenosti hrvatskih adolescenata. Disertacija. Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2021.
- Puharić Z: Prehrambene navike i socioekonomski čimbenici koji utječu na stupanj uhranjenosti učenika petih razreda Bjelovarsko-bilogorske županije. Specijalistički rad. Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Osijek, 2015.
- Radman P: Znanja o prehrani i prehrambene navike predadolescenata i adolescenata osnovnoškolskog uzrasta u Popovači. Diplomski rad. Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Osijek, 2020.
- Rumbak I: Piramida pravilne prehrane. U 100 (i pokoja više) crtica iz znanosti o prehrani, str. 5-9. Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Zagreb, 2013.
- Sabljić A, Kovačević J, Musil V: Prehrambene navike, stanje uhranjenosti i školski uspjeh. *Hrana u zdravlju i bolesti* 10:51-57, 2018.
- Scaglioni S, Salvioni M, Galimberti C: Influence of parental attitudes in the development of children eating behaviour. *British Journal of Nursing* 99(1):22-25, 2008.
- Sekulić N: Znanja i stavovi o prehrani te prehrambene navike adolescenata u općini Bačka Topola. Specijalistički rad. Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Osijek, 2017.
- Sorta-Bilajac Turina I: Od Hipokratove zakletve do Hipokratove dijete. U 100 (i pokoja više) crtica iz znanosti o prehrani, str. 120-121. Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Zagreb, 2013.
- Turconi G, Guarcello M, Maccarini L, Cignoli F, Setti S, Bazzano R, Roggi C: Eating habits and behaviours, physical activity, nutritional and food safety knowledge and beliefs in an adolescent Italian population. *Journal of the American College of Nutrition* 27:31-43, 2008.
- Uruakpa F, Moeckly B: Awareness and use of MyPlate Guidelines in Making Food Choices. *Procedia Food Science* 2:180-186, 2013.

Whitney EN, Rolfes SR: Understanding nutrition. Wadsworth cengage learning, Australia, 2011.

Yabancı N, Kısac I, Karakus SS: The effects of mother's nutritional knowledge on attitudes and behaviors of children about nutrition. Procedia - Social and Behavioral Sciences 116:4477-4481, 2014.

## **7. PRILOZI**

## Prilog 1 Suglasnost ravnateljice OŠ Skradin

REPUBLIKA HRVATSKA  
ŠIBENSKO-KNINSKA ŽUPANIJA  
OSNOVNA ŠKOLA SKRADIN

KLASA: 602-02/22-01-57  
URBROJ: 2182-37-22-01-01  
Skradin, 18.5.2022.

SVEUČILIŠTE J.J.STROSSMAYERA U OSIJEKU  
PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKI FAKULTET OSIJEK  
Zavod za ispitivanje hrane i prehrane  
Diplomski studij: Znanost o hrani i nutricionizam  
Studentica: Katarina Žura  
Mentor: prof.dr.sc. Daniela Čačić Kenjerić

Predmet: Suglasnost,  
- daje se

Sukladno zamolbi studentice Katarine Žura i mentorice prof.dr.sc. Daniele Čačić Kenjerić daje se suglasnost studentici Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek Katarini Žura za prikupljanje i korištenje podataka u vezi prehrane učenika u školi, u svrhu izrade Diplomskog rada s radnim nazivom: Prehrambene i životne navike, te stavovi i znanja o prehrani učenika od 5. do 8.razreda Osnovne škole Skradin. OŠ Skradin, u skladu sa svojim mogućnostima , pružit će suradnju studentici Katarini Žura.

S poštovanjem,

Ravnateljica:  
  
Džana Gaši, prof.



## Prilog 2 Suglasnost roditelja/skrbnika za sudjelovanje djeteta u istraživanju

## SUGLASNOST ZA SUDJELOVANJE U ISTRAŽIVANJU

Poštovani,

Obraćamo Vam se sa zamolbom da odobrite sudjelovanje Vašeg djeteta u provedbi istraživanja u svrhu izrade diplomskog rada studentice diplomskog studija Znanost o hrani i nutricionizam Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek, Katarine Žura, pod radnim nazivom **Prehrambene i životne navike te znanja i stavovi o prehrani učenika od 5. do 8. razreda Osnovne škole Skradin**, koji bi bio izrađen pod mentorstvom prof. dr. sc. Daniele Čačić Kenjerić.

Cilj ovog diplomskog rada bila bi procjena prehrambenih navika i razine znanja o prehrani djece osnovnoškolskog uzrasta, odnosno učenika i učenica od 5. do 8. razreda. Sudjelovanje učenika/roditelja/skrbnika u istraživanju je dobrovoljno. Potrebni podaci od učenika prikupili bi se jednokratno, putem prigodnog anonimnog anketnog upitnika, u svibnju 2022. godine. Učenici bi ispunjavali anketni listić tijekom nastave na satu razrednika, uz prisutnost svog razrednog nastavnika. Vrijeme potrebno za popunjavanje ankete iznosilo bi u prosjeku 15-20 minuta.

Rezultati dobiveni obradom podataka ispunjenih anketnih upitnika usporedili bi se s prehrambenim smjernicama i preporukama za prehrambeni unos ispitivane populacije. S obzirom na rezultate istraživanja, donijeli bi se zaključci o prehrambenim navikama i znanjima o pravilnoj prehrani djece osnovnoškolskog uzrasta. Na osnovi istih, donijele bi se smjernice za podizanje razine znanja te promocije pravilnih prehrambenih navika u ispitivanoj populaciji kroz edukacijski proces.

Ukoliko ste suglasni da Vaše dijete sudjeluje u istraživanju, molimo Vas da potvrdite isto svojim potpisom na dnu obrasca.

Hvala Vam na suradnji!

Katarina Žura, studentica



prof. dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić, mentor

Pristajem na sudjelovanje moga djeteta (ime i prezime djeteta)

\_\_\_\_\_ u ovom istraživanju.

Datum i mjesto \_\_\_\_\_

Ime i prezime roditelja/skrbnika (tiskanim slovima) \_\_\_\_\_

Potpis \_\_\_\_\_

## Prilog 3 Anketni upitnik (1. dio)

## ANKETNI UPITNIK O PREHRAMBENIM I ŽIVOTNIM NAVIKAMA TE ZNANJIMA I STAVOVIMA O PREHRANI

Dragi učenice!

Pred tobom se nalazi anonimni anketni upitnik namijenjen učenicima od 5. do 8. razreda koji ima za cilj procijeniti prehrambene i životne navike te znanja i stavove o prehrani. Prikupljeni podaci koristit će se u svrhu izrade diplomskog rada studentice diplomskog studija Znanosti o hrani i nutricionizam, Katarine Žura, na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Osijek, koji će biti izrađen pod mentorstvom prof. dr. sc. Daniele Čačić Kenjerić, u sklopu predmeta Cjeloživotna prehrana. Unaprijed hvala na izdvojenom vremenu i suradnji!

### OSNOVNI PODACI O ISPITANIKU

Prije ispunjavanja anketnog upitnika, molim te da upišeš/zaokružiš sljedeće podatke:

DOB (Upiši):	RAZRED (Zaokruži): 5 6 7 8
SPOL (Zaokruži): M Ž	MJESTO STANOVANJA (Zaokruži): GRAD SELO

### ŽIVOTNE NAVIKE

Molim te da sljedeći dio upitnika riješiš zaokruživanjem jednog ponuđenog odgovora.

- |  |  |
|--|--|
| <p>1. Koliko sati dnevno provedeš pred televizorom?</p> <p>a) Do 1 sat<br/>b) 1 do 2 sata<br/>c) 3 sata i više</p> | <p>3. Koliko sati dnevno provedeš na mobitelu/tabletu/računalu?</p> <p>a) Do 1 sat<br/>b) 1 do 2 sata<br/>c) 3 sata i više</p> |
| <p>2. Gledaš li televiziju i/ili tipkaš po mobitelu dok jedeš?</p> <p>a) Da<br/>b) Ne</p>                          | <p>4. Baviš li se sportom izvan nastave?</p> <p>a) Da<br/>b) Ne</p>  |

### PREHRAMBENE NAVIKE

Molim te da sljedeći dio upitnika riješiš zaokruživanjem jednog ponuđenog odgovora i/ili upisivanjem odgovora.

- |   |  |
|---|--|
| <p>5. Koliko obroka imaš dnevno?</p> <p>a) Tri<br/>b) Četiri<br/>c) Pet<br/>d) Šest</p> | <p>6. Koliko imaš kuhanih obroka dnevno?</p> <p>a) Jedan<br/>b) Dva<br/>c) Tri<br/>d) Četiri</p> |
|---|--|



## Prilog 3 Anketni upitnik (2. dio)

7. Doručkuješ li prije polaska u školu?
- Da, ponekad
  - Da, uvijek
  - Ne, nikad
8. Ako doručkuješ, što najčešće jedeš?
- Nikad ne doručkujem
  - Žitarice (zobene/kukuruzne pahuljice i sl.)
  - Pecivo
  - Kruh s maslacem i džemom
  - Sendvič salama-sir
  - Nešto drugo (upiši na crtu)
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
9. Jedeš li za vrijeme školskog odmora?
- Da
  - Ne (napiši razlog)
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
10. Za vrijeme školskog odmora:
- Jedem školski obrok (marendu) koji plaćam u školi
  - Jedem marendu kupljenu u pekari/dućanu
  - Jedem marendu prethodno pripremljenu kod kuće
  - Ne jedem
11. Što najčešće jedeš kao marendu za vrijeme školskog odmora?
- Ne jedem ništa
  - Pecivo
  - Sendvič
  - Voće
  - Slatkiše/grickalice
  - Nešto drugo (upiši na crtu)
- \_\_\_\_\_
12. Što najčešće piješ?
- Vodu
  - Gazirano piće (mineralna, coca-cola, fanta i sl.)
  - Čaj
  - Negazirani sok
  - Nešto drugo (upiši na crtu)
- \_\_\_\_\_
13. Koliko čaša vode piješ na dan (1 čaša = 2 dl)
- 1
  - 2
  - 3 ili više
14. Jedeš li „brzu hranu“ i koliko često?
- Da, 2-3 x tjedno
  - Da, 1 x tjedno
  - Da, nekoliko puta mjesečno
  - Rijetko
  - Ne
15. Koliko često jedeš voće?
- 2 – 3 puta dnevno
  - Jednom dnevno
  - Nekoliko puta tjedno
  - Ne jedem uopće (napiši razlog)
- \_\_\_\_\_
16. Napiši voće koje NAJVIŠE VOLIŠ jesti.
- \_\_\_\_\_
17. Koliko često jedeš povrće?
- Jednom dnevno
  - 2 – 3 puta dnevno
  - Nekoliko puta tjedno
  - Ne jedem uopće (napiši razlog)
- \_\_\_\_\_
18. Napiši povrće koje NAJVIŠE VOLIŠ jesti.
- \_\_\_\_\_
19. Napiši povrće koje NE VOLIŠ jesti.
- \_\_\_\_\_

## Prilog 3 Anketni upitnik (3. dio)

20. U tablici su navedene namirnice. Znakom X označi koliko često svaku od njih jedeš.

VRSTA NAMIRNICE	VIŠE PUTA DNEVNO	SVAKI DAN	2 ILI VIŠE PUTA TJEDNO	RIJETKO	NE JEDEM UOPĆE
Žitarice					
Kruh					
Pecivo					
Jaja					
Mlijeko					
Jogurt					
Sir					
Mliječni namaz					
Meso (sve vrste)					
Pašteta/salama/hrenovke i suhomesnati proizvodi					
Riba i morski plodovi					
Čips/Štapići i dr. grickalice					
Čokolada/Keksi/Kolači					
Gazirana/Zaslađena pića					
Varivo					
Juha					



## Prilog 3 Anketni upitnik (4. dio)

### ZNANJA I STAVOVI O PREHRANI

Molim te da slijedeći dio upitnika riješiš zaokruživanjem jednog ponuđenog odgovora i/ili upisivanjem odgovora.

1. Što prikazuje donja slika?



- a) Različite vrste namirnica
- b) Prehrambene smjernice
- c) Piramidu pravilne prehrane
- d) Ne znam

2. Koliko treba imati obroka dnevno?  
(Zaokruži)

1   2   3   4   5

3. Koliko bi čaša vode dnevno trebalo popiti?  
(Zaokruži)

1   2   3   5   7   8

4. Koliko je porcija voća i povrća potrebno konzumirati u jednom danu?  
(Zaokruži)

5.   1   2   3   4   5

6. Koji je najvažniji obrok u danu?  
(Napiši) \_\_\_\_\_

7. Da li prehrana ima utjecaj na rast i razvoj te zdravlje?

- a) Da
- b) Ne
- c) Ne znam

8. Što utječe na tvoj odabir hrane?  
(Napiši)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9. Koja je tvoja najdraža hrana?  
(Napiši)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10. Prema tvome mišljenju, što je posljedica preskakanja doručka prije odlaska u školu?

- a) Ne znam
- b) Nema posljedice
- c) Nedostatak energije, slabiji školski uspjeh, zdravstveni problemi
- d) Nešto drugo (napiši)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11. Prema tvom mišljenju, što od navedenog predstavlja „zdravi školski obrok“?

- a) Zobene pahuljice, mlijeko, jabuka
- b) Kifla, čaj sa šećerom
- c) Bijeli kruh, salama, gazirani sok
- d) Nešto drugo (napiši)

\_\_\_\_\_

12. Što misliš o svojim prehrambenim navikama?

- a) Dobre su
- b) Dobre su, ali mogu biti i bolje
- c) Loše su

HVALA NA SUDJELOVANJU !

