

# Prehrambene navike djece mlađe školske dobi: Što da jedem, gladna/gladan sam?

---

**Križaić, Barbara**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:050663>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-23**

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**

**BARBARA KRIŽAIĆ  
DIPLOMSKI RAD**

**PREHRAMBENE NAVIKE DJECE MLAĐE  
ŠKOLSKE DOBI: ŠTO DA JEDEM,  
GLADNA/GLADAN SAM?**

**Čakovec, srpanj 2021.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**  
**(Čakovec)**

**DIPLOMSKI RAD**

Ime i prezime pristupnika: Barbara Križaić

TEMA DIPLOMSKOG RADA: PREHRAMBENE NAVIKE DJECE  
MLAĐE ŠKOLSKE DOBI: ŠTO DA JEDEM, GLADNA/GLADAN  
SAM?

MENTOR:

dr.sc. Darinka Kiš-Novak, dipl. ing. biol. s ekol.; prof. biol.; v. pred.

**Čakovec, srpanj 2021.**

# SADRŽAJ

SADRŽAJ.....	3
Sažetak.....	4
Summary.....	5
1. UVOD.....	6
1.2. PRAVILNA PREHRANA .....	7
1.3. ŠTO DA JEDEM, GLADNA/GLADAN SAM? .....	17
2. PREHRANA DJECE MLAĐE ŠKOLSKE DOBI I NACIONALNE SMJERNICE ZA PREHRANU UČENIKA U OSNOVNOJ ŠKOLI .....	22
2.1. PREHRANA DJECE MLAĐE ŠKOLSKE DOBI .....	22
2.1.2. POVEZANOST PREHRANE S PONAŠANJEM I IQ-om DJETETA .....	24
2.1.3. PRETILOST KOD DJECE I EUROPSKA INICIJATIVA PRAĆENJA DEBLJINE U DJECE .....	24
2.2. NACIONALNE SMJERNICE ZA PREHRANU UČENIKA U OSNOVNOJ ŠKOLI ..	29
3. METODOLOGIJA I CILJ ISTRAŽIVANJA.....	37
3.1. CILJ ISTRAŽIVANJA I HIPOTEZE .....	37
3.2. UZORAK ISTRAŽIVANJA, MJERNI INSTRUMENTI I POSTUPAK ISTRAŽIVANJA .....	37
4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA.....	39
5. RASPRAVA .....	53
6. ZAKLJUČAK.....	54
7. LITERATURA.....	57
8. PRILOZI.....	59

## Sažetak

Pravilna je prehrana oduvijek bila važna za zdravlje, a s vremenom se sve više daje na važnosti raznolikoj i raznovrsnoj prehrani. Djeca mlađe školske dobi ponajviše bi trebala imati pravilno raspoređene obroke s obzirom na njihovu aktivnost te provođenje vremena tijekom dana u školi u kojoj također konzumiraju neke od obroka. Raznolikost i raznovrsnost njihovim obroka znači da se njihova prehrana treba sastojati od namirnica iz svih kategorija koje su raspoređene u pet obroka tijekom dana.

Veoma važnu ulogu u formiranju zdravih prehrambenih navika kod djece mlađe školske dobi imaju njihovi roditelji koji su svojim primjerom najveći uzor djeci. Važnu ulogu također imaju i učitelji s kojima djeca svakodnevno provode vrijeme, učitelji svojim znanjem i trudom mogu prenijeti i stvoriti kod djece zdrave prehrambene navike za njihovu budućnost.

U svrhu ovog rada provedeno je anketno istraživanje učenika 3. i 4. razreda osnovne škole u kojim su se istražile prehrambene navike učenika mlađe školske dobi. Djeca ponajviše trebaju izbjegavati konzumiranje velike količine slatkiša i grickalica, izbjegavati zaslađene napitke te ih zamijeniti s vodom, a povećati unos voća i povrća. Zaključno, istraživanjem se utvrdilo da učenici imaju relativno dobre prehrambene navike koje su u skladu s Nacionalnim smjernicama za prehranu učenika u osnovnoj školi te se većina njih u svoje slobodno vrijeme bavi nekom sportskom aktivnošću.

Ključne riječi: djeca mlađe školske dobi, prehrambene navike, prehrana djece

## Summary

Proper nutrition has always been important for health, and over time more and more importance is given to a diverse and varied diet. Children of younger school age should most of all have properly arranged meals with regard to their activity and time spending during the day at school where they also consume some of the meals. The diversity and variety of their meals means that their diet should consist of foods from all categories arranged into five meals throughout the day.

A very important role in the formation of healthy eating habits of children of younger school age is played by their parents, who by their example are the greatest role models to their children. An important role is also played by teachers, with whom children spend time every day, and teachers are the ones who, with their knowledge and effort, can pass on and create future healthy eating habits for children.

For the purpose of this paper, a survey of 3rd and 4th grade primary school students was conducted in which the eating habits of younger school age students were researched. Children should most of all avoid consuming large amounts of sweets and snacks, avoid sugary drinks and replace them with water, and also increase the intake of fruits and vegetables. In conclusion, the research showed that students have relatively good eating habits that are in line with the National Guidelines for the Nutrition of Elementary School Students, and most of them engage in some sort of sports activity in their free time.

Key words: young school children, children's nutrition, eating habits

## 1. UVOD

U svakodnevnom životu sve više možemo čuti razne informacije o zdravoj prehrani,, zdravom načinu života i novim trendovima koji utječu na zdravlje. No, pitamo se što je to zapravo zdravlje za svakoga od nas. Zdravlje je najvažnija stvar u čovjekovu životu, a na naše zdravlje možemo utjecati pravilnom, redovitom i raznolikom prehranom u umjerenu svakodnevnu tjelesnu aktivnost. Tim „pravilom“ čovjek doprinosi vlastitom održavanju ravnoteže u organizmu te utječe na svoje tjelesno i mentalno zdravlje. Odrasla osoba može sama saznati što je dobro za njega, no kod djece je to drugačije. Djeca svoje navike, prehrambene i životne, usvajaju od odraslih osoba, ponajviše od svojih roditelja, ali tu ulogu imaju i odgajatelji i učitelji. Djeca mnogo vremena provode u školi gdje bi prvenstveno u mlađoj dobi trebali učiti o zdravim životnim navikama koje uključuju učenje o pravilnoj prehrani kao „pokretaču“ zdravog načina života te o prakticiranju tjelesne aktivnosti. Kako bi učenicima bili dobar primjer, učitelji i odgojitelji trebaju biti educirani i sami pokazivati učenicima kako to postići. Poticaji iz okoline u kojoj se djeca svakodnevno nalaze značajni su u formiranju njihovih navika. Djeci je potrebno od početka prikazati da prehrana može negativno utjecati na njihovo zdravlje. Mora im se naglasiti da nepravilnom prehranom mogu uzrokovati razne bolesti te da pretilost predstavlja jedan od najvećih problema današnjice.

Ovim će se radom istaknuti što je to pravilna prehrana, kakva bi trebala biti prehrana djece mlađe školske dobi i prikazat će se rezultati istraživanja prehrambenih navika djece mlađe školske dobi koje je provedeno anketom među učenicima trećih i četvrtih razreda.

## 1.2. PRAVILNA PREHRANA

Poznati antički liječnik Hipokrat već je u davnoj prošlosti uvidio važnost pravilne i raznolike prehrane te važnost probavnog sustava u održavanju zdravlja. Poznata je njegova rečenica „Neka tvoja hrana bude tvoj lijek, a tvoj lijek neka bude tvoja hrana“ koja i danas ima važnost koju je imala i tada.

„Danas se naglašava „pravilna prehrana“ što podrazumijeva zastupljenost i iskorištenje svih bitnih hranjivih tvari onoliko koliko treba da bi se održalo dobro duševno i tjelesno zdravlje“ (Katalinić, 2011, str. 8).

Raznolikost i uravnoteženost svih hranjivih tvari koje unosimo utječe na metaboličke procese u našem organizmu potrebne za stvaranje energije koja nam je potrebna za normalno funkcioniranje organizma, a kod djeteta za njegov pravila rast i razvoj.

Prema Katalinić (2011), pravilna prehrana je je prehrana koja podrazumijeva ravnotežu energije i ravnotežu makro- i mikro-hranjivih tvari. To znači da se ravnoteža energije postiže energijom koju unosimo hranom i stvarno potrošene energije. Ravnoteža makro-hranjivih tvari je pravilan i uravnotežen odnos ugljikohidrata, masti i bjelančevina koji su temeljni prehrambeni sastojci hrane. Za pravilnu prehranu se također podrazumijeva i ravnoteža vitamina, minerala i tekućine. Potrebno je u organizam unositi anorganske tvari (minerali) onoliko koliko je potrebno, osiguravati mu dovoljan unos esencijalnih tvari (vitamini) te zadovoljiti potrebe tijela za vodom.

„Normalna prehrana organizmu osigurava dovoljnu količinu i optimalan odnos:

- proteina (bjelančevina),
- ugljikohidrata,
- lipida (masti),
- vitamina,
- minerala
- i tekućine.

Ovom prehranom podmiruju se potrebe organizma za energetske, gradivne i zaštitne tvari“ (Mandić, 2003, str. 18)



„Proteini ili bjelančevine su osnovni građevni sastojak tkiva svakoga živoga organizma. Građene su od tzv. aminokiselina, koje svojim sastavom određuju biološku vrijednost bjelančevina u hrani“ (Percl, 1999., str. 11). Prema autorici Boban Pejić (2007), redovito opskrbljivanje organizma bjelančevinama nužno je za rast i razvoj te za razvoj mozga što je vrlo važno kod djece. Bjelančevine se u našem organizmu u procesu probavljanja razlažu na aminokiseline koje su ključni element za izgradnju tkiva.

„Od 22 aminokiseline potrebne organizmu njih 13 ljudski organizam može aktivno proizvesti, a njih 9 ne može. To su upravo one koje se svakog dana u organizam moraju unijeti hranom“ (Percl, 1999., str. 11). Takve aminokiseline koje ljudsko tijelo ne može samo proizvesti nazivaju se esencijalne aminokiseline. Autorica Boban Pejić (2007) u svojoj knjizi navodi kako se vrlo dugo smatralo da samo namirnice životinjskog podrijetla kao što su meso, riba, jaja, mlijeko i mliječni proizvodi sadrže esencijalne aminokiseline tj. kompletne bjelančevine. No, potvrđeno je da i neke druge namirnice biljnog podrijetla također sadrže visokovrijedne bjelančevine. To su ponajviše mahunarke (grah, soja, leća, slanutak) koje osim što su bogate visokim udjelom bjelančevina, također i imaju malo zasićenih masti te sadrže mnogo vlakana važnih za probavu i daju osjećaj sitosti (Percl, 1999.). Osim mahunarki namirnice bogate bjelančevinama su i žitarice, različite sjemenske i orašasti plodovi. „Biljni proteini ne posjeduju esencijalne aminokiseline, ali u kombinaciji s mesom mogu znatno nadomjestiti količinu mesa potrebnu organizmu“ (Percl, 1999.).

Za raznoliku prehranu potrebno je kombinirati različite izvore bjelančevina jer se ona i temelji na cjelovitim namirnicama koja mora sadržavati dovoljno bjelančevina.

Osim proteina, ugljikohidrati također imaju važnu ulogu u pravilnoj prehrani. Prema Komnenović (2010) postoje dva glavna oblika ugljikohidrata, to su: rafinirani i složeni.

„Ugljikohidrati imaju osnovnu ulogu u dobivanju energije. Ulaze u sastav stanica, krvi i tkivnih tekućina. Ugljikohidrati koje organizam može iskoristiti, hidroliziraju se na monosaharide, glukozu, fruktozu i saharozu. Ljudski organizam zahtijeva da se iz ugljikohidrata dnevno podmiri od 50 do 60 % energetske potrebe, stoga se hrana s ugljikohidratima mora uzimati redovito i u umjereno čestim razmacima“ (Mandić, 2003, str. 38).

Rafinirani ugljikohidrati su izvor energije koja se brzo oslobađa. Oni uvjetuju nagli porast nakon kojeg slijedi i nagli pad šećera u krvi. Navedeno utječe na promjene raspoloženja, pojavu iritacije i poremećaja temperature.

Rafinirani se ugljikohidrati zbog toga nazivaju i lošim ugljikohidratima. U tzv. loše ugljikohidrate ubrajamo rafinirani bijeli šećer, bijelo brašno, slatkiše ... Spomenute namirnice sadrže prazne kalorije i ne sadrže nikakve hranjive sastojke (Boban Pejić, 2007).

Za razliku od rafiniranih ugljikohidrata, složeni ugljikohidrati osiguravaju dugotrajnu energiju koja se postupno oslobađa i zato su znatno bolji. U njih ubrajamo namirnice poput voća i povrća, svježih sokova, integralnog brašna, kruha, tjestenine i riže te mahunarki (Komnenović, 2010.).

„Te namirnice sadrže i druge hranjive sastojke poput vitamina, minerala i vlakana. Osobito djeca imaju korist od takvih namirnica. Djeca nisu samo zdravija već je njihovo ponašanje puno stabilnije, nije podložno promjenama te se lako fokusiraju na aktivnost“ (Boban Pejić, 2007, str. 70).

„Lipidi ili masti imaju veoma važnu ulogu u našem tijelu. One služe kao izvanredno dobar izvor metaboličke energije, pomažu u prijenosu drugih hranjivih tvari, štite organe tijela i važne su za izgradnju staničnih struktura. Masti su naš najveći izvor pričuvne energije (daju nam energiju kod dugotrajnih tjelesnih napora, kada je hladno ili kada nemamo dovoljno hrane)“ (Katalinić, 2011, str. 52).

Često se pogrešno shvaća riječ *masti* zato što označava nešto negativno, nešto što je zabranjeno jesti u velikim količinama i nešto što je vrlo štetno. To je jednim dijelom točno, no ako neka namirnica u sebi sadrži masti potrebno je znati jesu li te masti štetne ili korisne za naš organizam.

„Masne kiseline sastavni su dio masti i dijele se na zasićene i nezasićene. Životinjske masti iz mesa, jaja, sira i maslaca sadrže visok postotak zasićenih masnih kiselina i kolesterola. Biljne masnoće su zdravije jer se sastoje od nezasićenih masnih kiselina i ne sadrže kolesterol“ (Percl, 1999, str. 13).

Najbolji način za unos nezasićenih masnih kiselina u organizam je preko hladno prešanog suncokretovog, lanenog i maslinovog ulja, sjemenki i orašastih plodova te

njihovih maslaca koji u sebi sadrže kvalitetne hranjive sastojke (Boban Pejić, 2007.). Zasićene masne kiseline se najvećim dijelom nalaze u namirnicama poput mesa, jaja, mlijeka i mliječnim proizvodima. U prevelikoj količini mogu u organizmu povećati rizik nastanka kardiovaskularnih bolesti stoga je te namirnice potrebno konzumirati u umjerenim količinama.

Prema Boban Pejić (2007) dječja prehrana je danas zasićena nekvalitetnim rafiniranim masnoćama koje djeca unose preko čipseva, grickalica, margarina i drugih rafiniranih proizvoda što uzrokuje različite oblike hiperaktivnosti, poremećaje u ponašaju te probleme s kožom. Sve navedeno posljedica je nedostatka kvalitetnih masti u prehrani.

Kako bih organizam pravilno koristio bjelančevine, ugljikohidrate i masti potreban je unos vitamina i minerala koji djeluju u vrlo malim količinama. Vitamini i minerali ne daju našem tijelu energiju, ali pospješuju metaboličke procese u organizmu te sprječavaju neke bolesti.

„Vitamini su potrebni organizmu u znatno manjim količinama od masti, bjelančevina i ugljikohidrata, ali su neophodni za zdravlje. Oni stvaraju energiju, osnažuju imunost sustav, sudjeluju u izgradnji mozga i živčanog sustava, pridonose da koža i kosa budu zdravije, štite arterije i uravnotežuju hormone“ (Komnenović, 2010, str. 18).

Vitamini se dijele u dvije skupine: vitamini topljivi u vodi (C, B-kompleks) i vitamini topljivi u mastima (A, D, E, K).

„Vitamini topljivi u mastima, kao vitamin A, D, E i K, upijaju se s mastima iz hrane i mogu se čuvati u različitim tkivima. Ne izlučuju se mokraćom. Suprotno njima, vitamini koji su topljivi u vodi, a u koje ubrajamo vitamin C i sve vitamine B skupine, ne skladište se u tijelu u velikoj količini, a izlučuju se mokraćom“ (Katalinić, 2011, str. 61).

„Minerali potrebni organizmu također se dijele u dvije skupine: prvu čine makrominerali kao kalcij, magnezij, fosfor i željezo koji su potrebni u većoj količini, a drugu elementi u tragovima kao što su cink, krom, selen i mangan koji su organizmu potrebni u manjim količinama“ (Komnenović, 2010, str. 18).

Ukoliko u organizam unosimo premalo ili previše minerala to može imati negativan utjecaj, može se očitovati kao bolest ili može uzrokovati smrt. Minerale je potrebno

unositi uobičajenom i zdravom prehranom kako bih stanice u našem organizmu mogle pravilno obavljati svoju funkciju.

Uz optimalan unos mikro- i makro-hranjivih tvari, veoma važnu ulogu u pravilnoj i uravnoteženoj prehrani te općenito u održavanju zdravlja veliku ulogu ima i voda. Prema definiciji koju djeca uče već u osnovnoj školi, voda je tekućina bez boje, okusa i mirisa te je sastavni dio života na Zemlji. Svako živo biće sastavljeno je od vode i potrebna mu je voda za život. U ljudskom se tijelu nalazi oko 72% vode koja se nalazi u svim stanicama te je važna u mnogim kemijskim reakcijama koje se odvijaju u našem organizmu.

„Tijelo gubi vodu mokrenjem, izmetom, znojem, suzama, disanjem. Nadoknada tekućine - vode u tijelu mora biti dovoljna, kako bi bilo moguće pravilno odvijanje svih životnih procesa. Unos je u pravilu kontroliran preko osjećaja žeđi“ (Katalinić, 2011, str. 86).

Potreba za unošenjem tekućine, tj. vode ovisi o nekoliko faktora: prehrani, tjelesnoj aktivnosti, temperaturi okoliša i vlažnosti zraka. Stoga je potrebno uzimanje dovoljne količine tekućine tijekom dana i uz obroke kako bih se spriječilo stanje blage dehidracije tijela koja utječe na tjelesne i mentalne funkcije organizma (Ministarstvo zdravlja, 2013.).

Prema preporuci Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo <sup>1</sup> potrebno je odabrati najbolje dostupnu i zdravstveno ispravnu vodu te prema prije navedenim faktorima popiti 8 čaša vode dnevno. Osobe koje piju malu količinu vode imaju dugotrajniji rizik za bolesti bubrega, srca, poremećaja mentalnih funkcija i probavnog sustava jer se smanjenim unosom tekućine (vode) smanjuje volumen krvi, a time i dotok kisika koji dopiše u srce, mozak, mišiće i ostale organe te su oni manje sposobni obavljati svoje funkcije.

Vodu, osim u obliku tekućine, možemo također unositi u organizam i preko namirnica koje u sebi sadrže visoki postotak vode. Te je namirnice potrebno najviše konzumirati tijekom ljetnim mjeseci. Namirnice koje u sebi imaju oko 80-90 % vode su lubenica, dinja, marelica, krastavci, rajčice i dr.

---

<sup>1</sup> <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/06/Brosura-SREDNJA-SKOLA.pdf> (pristup: 18.1.2021.)

Prema Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo <sup>2</sup> raznolikost i umjerenost je osnova pravilne prehrane. Jedenjem raznolike vrste namirnica osiguravamo sve potrebne hranjive tvari, a time i sprječavamo preveliki unos nepoželjnih tvari.

Slikoviti prikaz pravilne prehrane predstavlja piramida zdrave prehrane (slika 1.).

„Godine 1992. američko Ministarstvo poljoprivrede konstruiralo je prvu piramidu pravilne prehrane, svojevrsan grafički prikaz prehrambenih smjernica, odnosno vodič za pravilnu prehranu. Piramida pravilne prehrane postala je jednostavan i općeprihvaćen model za uravnoteženu prehranu koji pruža smjernice o potrebnoj zastupljenosti pojedinih skupina namirnica u prehrani te na taj način osigurava pravilan omjer hranjivih tvari“ (Alebić, 2008, str. 37).

Prema Šatalić (2008, str. 8) skupine namirnica u piramidi zdrave prehrane su:

1. „Skupina na samom dnu piramide u kojoj se nalaze kruh, žitarice, riža i tjestenina značajan je izvor složenih ugljikohidrata, vitamina, mineralnih tvari i vlakana.
2. Skupina voća i skupina povrća također značajno doprinose dnevnom unosu vitamina, mineralnih tvari i vlakana.
3. Skupina mesa, piletine, ribe, suhih mahunarki, jaja i orašastih plodova značajan je izvor proteina, vitamina B-skupine, cinka i željeza.
4. Skupina kojoj pripadaju mlijeko, jogurt i sir značajan je izvor proteina, ali i vitamina i mineralnih tvari, posebice kalcija.
5. Na vrhu piramide istaknuta je posebna skupina čija je konzumacija za razliku od ostalih preporučana što rjeđe jer nije kvalitetan izvor hranjivih tvari u prehrani: masti ulja i slatkiši“.

---

<sup>2</sup> <https://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/hrana-i-zdravlje/300> (pristup: 18.1.2021.)



Slika 1. Piramida zdrave prehrane <sup>3</sup>

„Tijekom godina, “originalna” piramida doživjela je brojne preinake, a najvažnije su one iz 2005. godine, kada je konstruirana Moja piramida (slika 2.) – interaktivni alat za individualne prehrambene preporuke“ (Alebić, 2008, str. 38).

<sup>3</sup> Preuzeto 18.1.2021. sa [https://www.freepik.com/free-vector/healthy-food-pyramid-chart\\_9741727.htm](https://www.freepik.com/free-vector/healthy-food-pyramid-chart_9741727.htm)



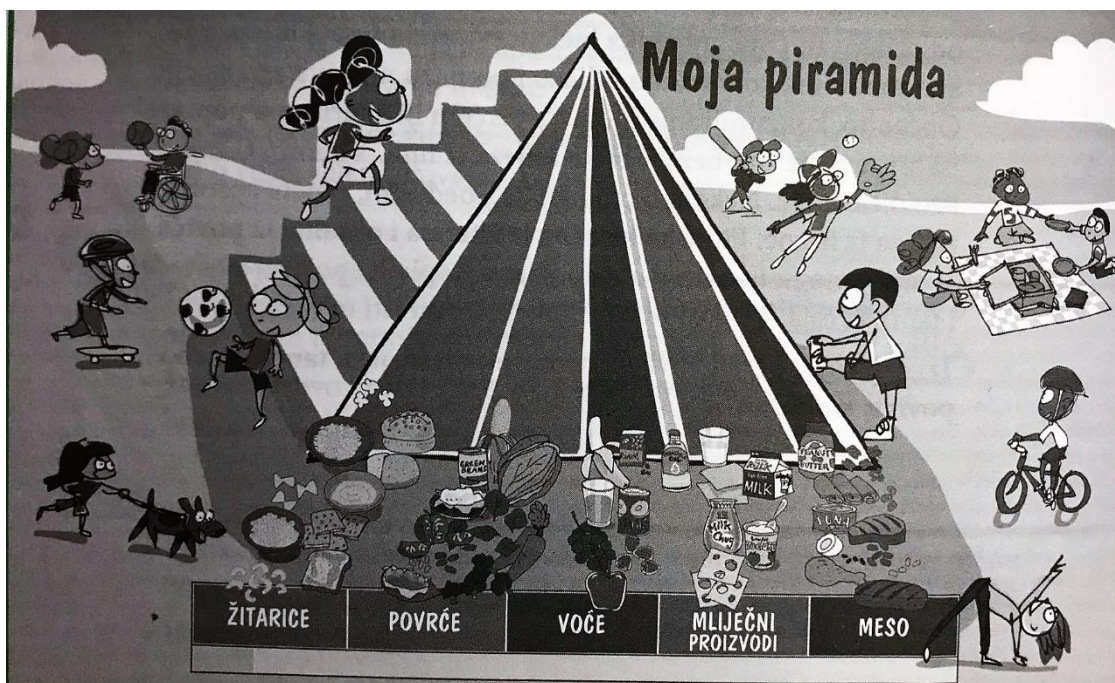
Slika 2. Moja piramida <sup>4</sup>

U *mojoj piramidi* „naglasak je na smanjenju količine kalorija, kontroli tjelesne težine i redovitim vježbama kao prevenciji bolesti. Stube su važne jer predstavljaju fizičku aktivnost, odnosno jednostavan korak prema zdravoj ishrani“ (Komnenović, 2010, str. 23).

*Moja piramida* je također bolji edukativni primjer za prikaz djeci (slika 3.). Ilustracija je pojednostavljena sa smanjenim sadržajem skupina namirnica i prilagođena mlađoj djeci. Edukativna poruka o važnosti tjelesne aktivnosti naglašena je prikazom igre djece oko piramide te djevojčice koja se penje stubama što označava važnost tjelesne aktivnosti, ali i da se postupnim mijenjanjem navika (stubu po stubu) može postati zdraviji (Komnenović, 2010).

---

<sup>4</sup> Alebić, I.J. (2008). *Prehrambene smjernice i osobitosti osnovnih skupina namirnica*. Zagreb: Medicus, vol. 17 (br. 1): str. 37-46. (str. 38)



Slika 3. Moja piramida za djecu <sup>5</sup>

Uz piramidu pravilne prehrane, grupa stručnjaka iz Škole javnog zdravstva Harvardskog Sveučilišta i urednika zdravstvenih publikacija na Harvardu sastavila je Tanjur zdrave prehrane (eng. *My plate*). Slikoviti prikaz nutritivno obogaćenog obroka služi kao vodič za pripremu zdravih, balansiranih obroka – kako onih na tanjuru, tako i onih spakiranih za ručak izvan doma.

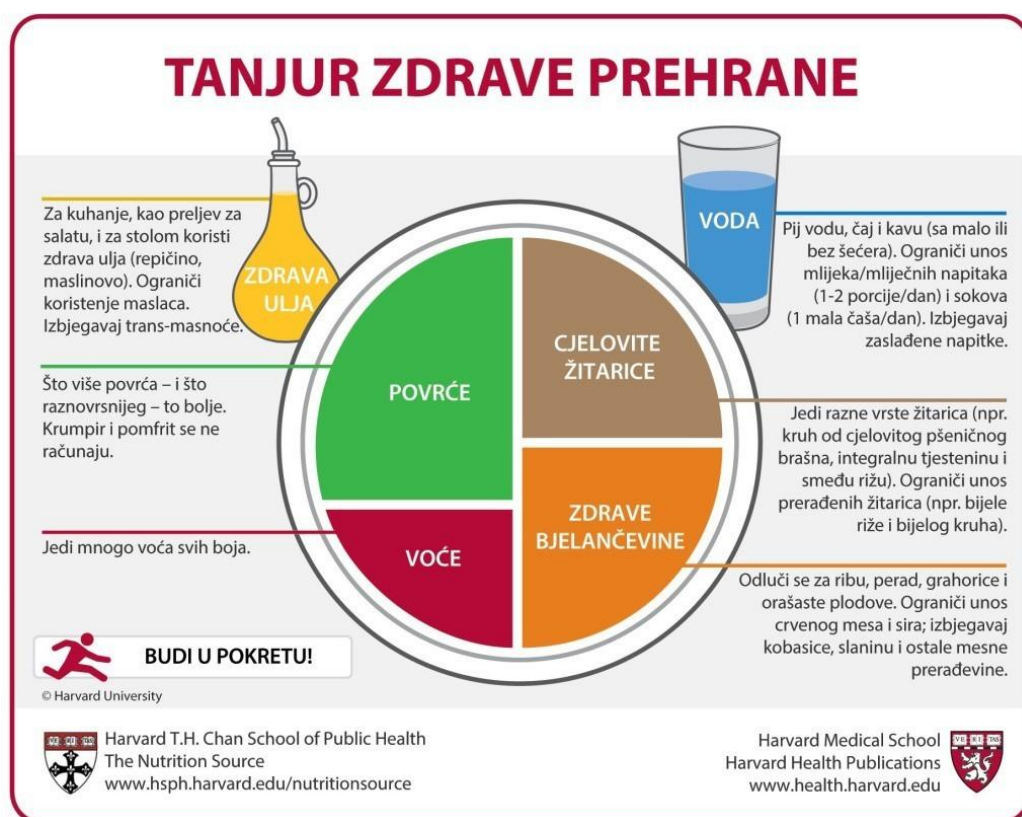
Naglasak ilustracije (slika 4.) je stavljen na konzumiranju namirnica iz pojedinih skupina te uravnoteženost svih hranjivih sastojaka. Većina bi se obroka trebala sastojati od voća i povrća koji trebaju činiti  $\frac{1}{2}$  ukupnog dnevnog unosa. Cjelovite žitarice (integralna pšenica, ječam, *quinoa*, zob, smeđa riža) trebale bih činiti  $\frac{1}{4}$  dnevnog unosa. Namirnice poput ribe, piletine, grahorica i orašastih plodova su zdravi i raznoliki izvori bjelančevina, a njihov dnevni unos treba činiti  $\frac{1}{4}$  ukupnog dnevnog unosa. Zdrava biljna ulja potrebno je koristiti u umjerenoj količini, no potrebno je obratiti pozornost i na njihovu konzumaciju. U zdrava biljna ulja ubrajamo maslinovo,

<sup>5</sup> Komnenović, J. (2010). *Od prvog obroka do školske užine*. Zagreb: Znanje d.d. (str. 22)



repičino, sojino, kukuruzno, suncokretovo i druga ulja. Potrebno je u potpunosti izbjegavati djelomično hidrogenizirane masnoće koje sadrže nezdrave trans-masnoće.

Na ilustraciji je prikazana čaša vode koja ukazuje na važnost dnevnog unosa tekućine koji mora najviše sadržavati vodu, no u umjerenim količinama mogu se konzumirati mlijeko i mliječni proizvodi te nezaslađeni čaj i kava. Potrebno je izbjegavati zaslađene napitke. Crvena silueta u pokretu koja upotpunjuje Tanjur zdrave prehrane služi kao podsjetnik da je i fizička aktivnost važna za kontrolu tjelesne težine.<sup>6</sup>



Slika 4. Tanjur zdrave prehrane<sup>6</sup>

<sup>6</sup> <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/translations/croatian/> (20.1.2021.)

### 1.3. ŠTO DA JEDEM, GLADNA/GLADAN SAM?

Što je to glad? „Definirati glad istovremeno je i vrlo jednostavno i vrlo kompleksno. Svi smo mi, barem ponekad, osjetili glad – fiziološku potrebu da napunimo „prazan želudac“ i spriječimo grčeve u truhu. No glad je također još uvijek jedan od najvećih i najozbiljnijih problema današnjice. Prema Svjetskom programu za hranu Ujedinjenih Naroda, jedan od načina mjerenja gladi je računanje kalorijske vrijednosti hrane koju osoba dnevno unese u organizam. U prosjeku je, uzevši u obzir dob, spol, regiju i način života osobe, potrebno dnevno osigurati barem 2100 kilokalorija za normalan i zdrav život. Osim kalorijske vrijednosti hrane potrebno je uzeti u obzir njenu nutritivnu vrijednost – količinu ugljikohidrata, bjelančevina, vitamina, minerala, masti i šećera, kao i balansiranost prehrane.“<sup>7</sup>

Kada djeca osjećaju glad najčešće posežu za brzim rješenjima i odabiru namirnice koju su im najlakše dostupne i one koje mogu sami uzeti. To je najčešće hrana koja sadrži rafinirani šećer ili nezdrave grickalice koje samo prikriju osjećaj gladi, ali to nije hrana koja je nutritivno bogata i od koje će dijete biti sito dulje vrijeme. „Tako prehrana obično zadovoljava kvantitativno, tj. kalorijski, ali ne i kvantitativno. To znači da se kalorije češće podmiruju masnoćama i ugljikohidratima, na štetu bjelančevina“ (Percl, 1999., str. 78).

Prehrambene potrebe djece mlađe školske dobi potrebno je prilagoditi djetetovoj dobi, spolu, tjelesnoj aktivnosti, zdravstvenom stanju i drugim čimbenicima koji utječu na djetetov život. Ako dijete već od svoje mlađe dobi ima usađene navike koje podrazumijevaju redovitost i raznovrsnost obroka tada će te navike zasigurno nastaviti i polaskom u školu. No, ako dijete nije naviknuto na to potrebno ga je educirati kako bih usvojilo zdrave prehrambene navike.

„Poželjno je dijete naučiti da svakodnevno ima tri glavna obroka i dva međuobroka. Takav raspored obroka daje mogućnost obavljanja svakodnevnih aktivnosti i zadovoljenje energijskih potreba djeteta. Dijete treba naučiti da svakodnevno ima:

- zajuttrak
- doručak

---

<sup>7</sup> <https://lora.bioteka.hr/mozemo-li-iskorijeniti-glad/> (23.3.2021.)

- ručak
- užinu
- večeru“ (Bralić i sur., 2012, str. 155).

Uz svaki od obroka potrebno je djetetu ponuditi 6 do 8 čaša vode (ovisno o dobi, aktivnosti, kliničkom stanju) te do dvije šalice mlijeka.

„Odrastanjem dječaka i djevojčica smanjuje se broj obroka konzumiranih u obitelji. Istraživanja pokazuju da tijekom radnoga tjedna gotovo polovina adolescenata ne uzima redovito ni tri glavna obroka (doručak, ručak i večeru). Kao posljedica konzumiranja „brze“ i lako dostupne hrane slijedi povećani unos zasićenih masnih kiselina, ukupnih masnoća i soli. Pojavljuje se i pomanjkanje cinka, magnezija, bakra i mangana, što s vremenom dovodi i do mogućih zdravstvenih poteškoća“ (Bralić i sur., 2012, str. 156).

Preporuka stručnjaka je također da se obroci ne serviraju uz televizor i da se što češće organiziraju zajednički obroci za obiteljskim stolom.

Školska djeca jedan ili dva svoja obroka jedu u školi. Najčešće je to užina i/ili doručak. No kako pripremiti obroke za djecu koja su sama kod kuće prije ili nakon škole? „Ako dijete mora samo grijati obrok, treba mu osigurati da to ne bude u nekoliko faza, npr. juha, prilog, meso, salata, desert i slično. Obroci trebaju biti pripremljeni tako da u jednome sadrže sve ono što je djetetu potrebno. Dobro je da je obrok jušan, da sadrži meso, povrće, tjesteninu ili krumpir i slične kombinacije“ (Percl, 1999., str. 79).

Najvažniji obrok za djecu školske dobi je doručak. „Nije baš lako djecu ujutro spremirati za školu, a da im pritom ostane dovoljno vremena za pristojan doručak. Ipak, doručak je nužan da bi se u školi mogla koncentrirati na učenje. Ako mu je razina šećera u krvi pri samom dnu, dijete će biti tromo, razdražljivo, neće se moći usredotočiti na nastavu i mislit će na slatkiše“ (Colson i Holford, 2010, str. 25).

U rujnu 2020. godine, projekt *Živjeti zdravo* koji je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda, izdao je letak pod nazivom *Proslavimo tjedan školskog doručka zajedno*.

Na slikoviti i djeci prilagođen način je na nekoliko stranica prikazana važnost doručka za učenike.

Dobrobiti doručka prema projektu *Živjeti zdravo* su:

- Doručak kao dio pravilne prehrane i načina života može pozitivno utjecati na zdravlje i kvalitetu života učenika.
- Doručak osigurava energiju potrebnu za početak dana, poboljšava pamćenje, razumijevanje i pridonosi boljem raspoloženju
- Konzumiranje doručka može pridonijeti održavanju povoljnog indeksa tjelesne mase (ITM).
- Doručak ne mora biti jednoličan i ponavljati se, a odlična je prilika za opskrbiti organizam važnim i neophodnim hranjivim tvarima.
- Istraživanja ukazuju da učenici koji preskoče prvi jutarnji obrok imaju lošije rezultate na testovima nego oni koji su doručkovali. <sup>13</sup>

Idealan doručak trebao bih se sastojati od raznovrsnih namirnica bogatim svim hranjivim tvarima koje djeci daju potrebnu energiju za aktivnosti (slika 5.).



Slika 5. Idealan doručak <sup>8</sup>

Uz tri glavna obroka u danu, doručak, ručak i večeru, djeci su potrebna i dva međuobroka, zajuttrak prijepodne i užina poslijepodne. Međuobroci su važni za održavanje ujednačene razine šećera u krvi, dobivanje dovoljne količine energije za sve aktivnosti i za sprečavanje prečestog uzimanja nezdravih obroka u trenutku osjeta gladi.

„Zdravi međuobroci mogu sadržavati mlijeko i mliječne napitke, sladoled, jogurt, sirni namaz na integralnom kruhu, energijske pločice sa žitaricama, svježe (jabuka, banana) ili sušeno voće, komad integralnog kruha...“ (Bralić i sur., 2012, str. 155).

Potrebno je i obratiti pozornost na grickalice. Djeca vole prerađene grickalice poput čipsa, flipseva, keksa s puno soli i šećera te drugih aditiva. No, grickalice mogu biti zdrave i pripravljene na djeci privlačan način. Ne bi bilo loše kada bi se djeci voće i

<sup>8</sup> <https://zivjetizdravo.eu/2020/09/22/proslavimo-tjedan-skolskog-dorucka-zajedno/> (20.1.2021.)

povrće narezalo i poslužilo na njima zabavan način (oblik lica koji se smije i sl.). Zdrave grickalice koje se mogu ponuditi djetetu su kriška jabuke, kruške, sjemenke, orašasti plodovi i sušeno voće bez šećera. Roditelji su ti koji bi trebali biti primjer djetetu. Ako dijete vidi kako roditelj svakodnevno jede nezdrave namirnice, ono će misliti da je to nešto dobro i zdravo (Solina, 2019).

„Nije na odmet ponoviti neke preporuke koje su upravo važne u prehrani djece te dobi. Školsko je doba vrijeme kad se mogu razviti navike konzumiranja velikih količina šećera. Kako se slatkiši ipak ne mogu posve izbjeći i izbaciti iz hrane, valja odabrati one koji su ujedno i hranjivi u prehranbenom smislu. To su deserti sastavljeni od mlijeka i voća poput frapea, voćnih pudinga, voćnih jogurta, voćnih kolača i sladoleda“ (Percl, 1999., str. 80).

## 2. PREHRANA DJECE MLAĐE ŠKOLSKE DOBI I NACIONALNE SMJERNICE ZA PREHRANU UČENIKA U OSNOVNOJ ŠKOLI

### 2.1. PREHRANA DJECE MLAĐE ŠKOLSKE DOBI

„Kad govorimo o prehrani, treba razmišljati šire, a to znači uzeti u obzir ne samo vrstu, količinu i sastojke hrane, već i okruženje (ponašanje za stolom, obiteljski obroci, odnos prema hrani), prehrambene navike s kojima dijete odrasta“ (Bralić i sur., 2012, str. 155).

„Za razliku od odraslih, dječja tijela nemaju potrebu samo za održavanjem i obnavljanje, nego istovremeno moraju rasti i razvijati se. Zato je za njih važnije da dobiju obilje korisnih hranjivih sastojaka“. (Colson i Holford, 2010, str. 5).

„Kvaliteta namirnice koje biramo i za svoju i za prehranu djeteta presudno utječe na zdravlje. No, ono što valja imati na umu jest da opće smjernice pri odabiru (i pripremi hrane) treba prilagoditi dobi, spolu, aktivnosti i fizičkoj konstituciji, trenutačnom stanju itd.“ (Boban Pejić, 2007, str. 68).

Djeci su za kvalitetnu prehranu potrebne sve hranjive tvari (bjelančevine, masti i ugljikohidrati) koje utječu na pamćenje, koncentraciju i budnost zato što hrana ima veliko značenje i utjecaj na procese učenja i pamćenja. Bjelančevine iz mesa, jaja, mlijeka i mahunarki osiguravaju aminokiseline potrebne za moždane procese. Složeni ugljikohidrati koji se nalaze u integralnim žitaricama osiguravaju dugotrajnu energiju mozgu. Za normalnu funkciju mozga su također potrebne i omega 3 masne kiseline iz ribe, zelenoga lisnatog povrća i orašastih plodova, a hrana bogata cinkom (plodovi mora, mahunarke, crveno meso) pospješuje kratkotrajno pamćenje i pozornost (Bralić i sur., 2012).

„Polaskom u školu dijete se osamostaljuje glede prehrane. Zbog toga ili nastavlja navike zdrave prehrane ili pogrešne navike još više dolaze do izražaja“ (Percl, 1999, str. 77).

### 2.1.1. UTJECAJ OBITELJI NA PREHRANU DJECE

Prvu i najvažniju ulogu u prehranbenim navikama djece imaju roditelji. Ukoliko se roditelji pravilno hrane, djeca će vjerojatno zadržati te dobre navike. Djeci su vrlo važni zajednički obroci s članovima obitelji ili barem roditeljima te im je potrebno što više to i osigurati.

„Hranu ne koristiti u svrhu nagrade ili kazne, a svaka hrana je dopuštena samo je važno koliko često i u kojoj količini se unosi. Odabir namirnica i način pripreme treba biti primjeren djeci. Djeca bi kroz igru i zabavu trebala učiti o važnosti pravilne prehrane i tjelovježbe jer tu se postavljaju temelji za zdraviju buduću generaciju<sup>9</sup>“.

Prema autoru Juulu (2019) potrebno je djetetu dopustiti da bude odgovorno za jelo, no to ne znači da se ispred njega stavi prazan tanjur i kaže da može jesti što želi. Pod time se smatra da se tijekom obroka sjedi s djetetom za stolom, kada god je to moguće.

Istraživanje British Food Councila pokazalo je da djeca jedu više hranu koju sama odaberu te je zbog toga potrebno uključiti dijete u proces kupnje i pripremanje hrane. Djeca mogu npr. samostalno izabrati voće i povrće u trgovini, sudjelovati u kuhanju ili pripremanju kolača te je tada potrebno izabrati zdravije recepte. Djeci je također uzbudljivo promatrati kako se uzgaja voće i povrće kod kuće, a time djeca i jedu više takvih namirnica. (Colson i Holford, 2010.)

„Znamo da ne možemo mijenjati gene, ali možemo mijenjati djetetov način prehrane i učenja. Zato je najvažnija zadaća roditelja osigurati djetetu optimalnu prehranu, čime potiču njegovu urođenu sposobnost učenja“ (Colson i Holford, 2010, str. 105).

---

<sup>9</sup> <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/hrana-i-zdravlje/561> (pristup: 19.1.2021.)



### 2.1.2. POVEZANOST PREHRANE S PONAŠANJEM I IQ-om DJETETA

„Predškolska i školska djeca izuzetno su aktivna. Energijske su im potrebe ponovno povećane, osobito tijekom puberteta, ali i u razdoblju koje mu prethodi. Prehrana predškolskog i školskog djeteta treba sadržavati namirnice koje pomažu učenju i pamćenju“ (Bralić i sur., 2012, str. 154).

U britanskom je istraživanju došlo do zaključka da postoji jaka povezanost između loših prehrambenih navika, lošeg ponašanja i poteškoća u učenju. Za brojne je vrste hrane utvrđeno da pozitivno utječu na ponašanje i na sposobnost učenja. Jednostavne promjene u prehrani mogu izazvati pozitivne učinke na mladog čovjeka te optimalna prehrana može pomoći djetetu da maksimalno iskoristi svoje mogućnosti, bez obzira ima li problema u ponašanju. (Colson i Holford, 2010.)

„Prava hrana podupire djetetovo zdravlje. Štoviše, hrana izravno utječe na djetetovo mišljenje i osjećaje, jer njihov mozak građen je od hrane. Konzumiranje najbolje hrane dokazano utječe na visinu kvocijenta inteligencije, popravljiva raspoloženje i ponašanje, izoštrava pamćenje i koncentraciju i pospješuje vještinu čitanja i pisanja“ (Colson i Holford, 2010, str. 93).

### 2.1.3. PRETILOST KOD DJECE I EUROPSKA INICIJATIVA PRAĆENJA DEBLJINE U DJECE

Pretilost je suvremen problem koji se javlja unazad 50 godina. Prije ga statistički nije bilo. Podaci Svjetske zdravstvene organizacije pokazuju da najmanje 20 milijuna djece mlađe od 5 godina ima višak kilograma, a broj pretile djece utrostručio se u zadnjih 20 godina (Colson i Holford, 2010).

Prekomjerna tjelesna masa djece i mladih sve je prisutniji problem u svijetu, pa i u Hrvatskoj. Na debljinu se često gleda kako na estetski problem, no to nije samo vanjski izgled nego i znatno ozbiljniji problem (Bralić i sur., 2012).

„Pretilost u djetinjstvu ne znači „bucmasto“. Kod starijih generacija bilo je za očekivati da će bucfasta djeca u adolescentskoj dobi prirodno postati vitka, ali za današnje

generacije djece to više ne vrijedi. Pretilost u dječjoj dobi snažan je pokazatelj pretilosti u odrasloj dobi i vjerojatno vodi do ozbiljnih zdravstvenih rizika kasnije u životu“ (Colson i Holford, 2010, str. 137).

„Suština nastanka debljine je nerazmjer između prevelikog unosa energije hranom i njezine nedovoljne potrošnje tjelesnom aktivnošću. Višak neiskorištene energije unesene hranom skladišti se u organizmu u obliku masnog tkiva. Prema današnjim spoznajama, pojava debljina određena je uzajamnim djelovanjem nasljednih, okolišnih, psihosocijalnih i metaboličkih utjecaja“ (Bralić i sur., 2012, str. 177).

Prekomjerna tjelesna masa utvrđuje se računanjem indeksa tjelesne mase, ITM (eng. *body mass indeks* – BMI). Formula za izračun (slika 6.) je omjer tjelesne mase izražen u kilogramima i kvadrat tjelesne visine izražen u metrima (Bralić i sur., 2012).

$$\text{Indeks tjelesne mase} \quad = \quad \frac{\text{tjelesna masa (kg)}}{\text{tjelesna visina (m)}^2}$$

(ITM)

Slika 6. Formula indeksa tjelesne mase

Indeks tjelesne mase za odrasle je drugačiji od indeksa tjelesne mase kod djece zato što se s djetetovim godinama značajno mijenja. Određeni ITM za jednu djetetovu dob može biti norma, no za drugu dob može biti prilično visok ili nizak. Zbog toga se ITM za djecu pretvara u centile , koristeći podatke o spolu i dobi djeteta (Colson i Holford, 2010).

„Debelim, pretilim, smatra se dijete čija je vrijednost indeksa tjelesne mase veća od 95. centila za dob i spol ili se vrijednost ITM nalazi iznad krivulje označene s +2SD za dob i spol“ (Bralić i sur., 2012, str. 179).

Životni stil kod djece značajno se promijenio tijekom godina pa su se time promijenile i prehrambene navike djece i odraslih. Djeca danas provode sve više vremena sjedeći ispred računala ili televizijskih reklama, a sve manje vremena provode krećući se na vanjskom prostoru ili bavljenjem tjelesnom aktivnošću u bilo

kojem obliku. Istodobno su se promijenile i svakodnevne obiteljske navike koje također utječu na pretilost kod djece. Sve je manje zajedničkih obiteljskih obroka, a više se jede vani „uz put“, a hladnjaci se pune slatkim i masnom visokokaloričnom hranom te raznim sintetičkim sokovima i energijskim napitcima (Bralić i sur., 2012).

„Uloga obitelji i odgojitelja u usvajanju zdravih prehrambenih navika i uopće zdravoga stila života djece temelj je uspješne prevencije razvoja prekomjerne tjelesne mase, a time i zdravije odrasle populacije u budućnosti“ (Bralić i sur., 2012, str. 177).

Hrvatski zavod za javno zdravstvo ove je godine predstavio rezultate istraživanja „Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska 2018./2019. (CroCOSI)“ Europskog ureda Svjetske zdravstvene organizacije, čija je voditeljica za Republiku Hrvatsku prof.dr.sc. Sanja Musić Milanović.

„Sudjelovanje RH u COSI istraživanju Europskog ureda SZO-a omogućuje redovito praćenje i razumijevanje položaja hrvatskih osmogodišnjaka prema statusu uhranjenosti u odnosu na njihove vršnjake diljem Europe. Redovita provedba CroCOSI istraživanja također omogućuje da se, na metodološki usporediv način, sa stručnim ispitivačima i dovoljno velikim regionalno reprezentativnim uzorcima dobije uvid u kretanje debljine u djece kao jednog od vodećih i najbrže rastućih javnozdravstvenih problema današnjice. Uz to, informiranje o prehrambenim navikama, navikama tjelesne aktivnosti, obilježjima ranog razvoja, obiteljskim i školskim okruženjima čini složenu sliku razvoja debljine u djece nešto jasnijom, što olakšava planiranje i provedbu usmjerenih intervencija za prevenciju ovog problema.“

10

Voditeljica projekta za Republiku Hrvatsku, prof.dr.sc. Sanja Musić Milanović, na predstavljanju rezultata istaknula je da ovo istraživanje, u usporedbi s prethodnim istraživanjem 2015./2016. godine, šalje dvije poruke. Prva je ta da je, s gledišta cilja, zaustavljen porast debljine kod djece do 2025. godine jer u trogodišnjem razdoblju nije zabilježen značajan porast debljine u djece, a time se doprinosi i ostvarenju globalnog cilja SZO-a. Druga poruka se odnosi na to da svako treće dijete ima problem

---

<sup>10</sup> <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/zagreb-04-ozujka-2021-rezultati-istrazivanja-europska-inicijativa-pracenja-debljine-u-djece-hrvatska-2018-2019-crocosi-voditeljica-istrazivanja-prof-dr-sc-sanja-music-mi/> (5.3.2021.)

prekomjerne tjelesne mase ili debljine što predstavlja veliki javnozdravstveni izazov zbog toga što svako treće dijete u dobi od 8,0 do 8,9 godina ima povećan rizik da u odrasloj dobi također ima problem prekomjerne tjelesne mase i debljine, što posljedično znači veći rizik oboljenja od kroničnih nezaraznih bolesti.<sup>10</sup>

„Rezultati istraživanja CroCOSI 2018./2019. pokazuju da 35,0% djece dobi od 8,0 do 8,9 godina u RH ima prekomjernu tjelesnu masu i debljinu. Na nacionalnoj razini je problem debljine veći u dječaka nego u djevojčica te iznosi 17,8% u odnosu na 11,9% u djevojčica.“<sup>10</sup>

Slika 7. prikazuje postotak dječaka i djevojčica u dobi od 8,0 do 8,9 godina prema njihovom indeksu tjelesne mase.



Slika 7. Prikaz postotka djece prema ITM-u<sup>11</sup>

„Uspoređujući podatke po regijama, najmanji udio djece s problemom prekomjerne tjelesne mase i debljine zabilježen je u Gradu Zagrebu, njih 29,7%, dok ih je u Kontinentalnoj i Jadranskoj regiji nešto više, 36,0% i 36,9%. Spolna razlika u učestalosti debljine posebno je izražena u Jadranskoj regiji gdje je debljina prisutna u 19,3% dječaka i 7,9% djevojčica. Nadalje, problem debljine i prekomjerne tjelesne mase, iako sveprisutan, najmanji je u većim gradovima gdje iznosi 32,0%, a raste smanjenjem razine urbanizacije te je najveći u ruralnim područjima gdje iznosi 38,9%, što ukazuje na važnost usmjeravanja intervencija prema ruralnim područjima koja su

<sup>11</sup> <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/03/CroCOSI-Fact-sheet-2018.2019.-WEB.pdf> (7.3.2021.)

udaljena od centralnih zdravstvenih i odgojno – obrazovnih ustanova koje najčešće provode preventivne programe. (slika 8.)“<sup>12</sup>

Nadalje, rezultati istraživanja su sljedeći:<sup>11</sup>

- 2,9% djece jede pizzu, pržene krumpiriće, hamburger ili kobasice više od 3 puta tjedno
- 31,2% djece jede kolače, krafne ili pite više od 3 puta tjedno
- 37,0% djece pije sokove s dodanim šećerom više od 3 puta tjedno
- 34,1% djece jede čokoladu ili bombone više od 3 puta tjedno
- 66,3% djece ne jede svježe voće svakodnevno
- 79,5% djece ne jede povrće svakodnevno
- 31,7% djece ne doručkuje svakodnevno

Istraživanje također ukazuje na problem o pogrešnoj percepciji uhranjenosti djeteta od strane roditelja. Od postotka djece koji imaju problem prekomjerne tjelesne težine ili debljine, samo manji dio roditelja smatra da njihovo dijete ima taj problem. Neophodno je zbog toga povećati javnozdravstvene intervencije i edukacije koje će doprinijeti prepoznavanju problema prekomjerne tjelesne mase i debljine kod djece radi prevencije i dugoročnog očuvanja zdravlja.

---

<sup>12</sup> <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/zagreb-04-ozujka-2021-rezultati-istrazivanja-europska-inicijativa-pracenja-debljine-u-djece-hrvatska-2018-2019-crocosi-voditeljica-istrazivanja-prof-dr-sc-sanja-music-mi/> (7.3.2021.)



Slika 8. Udio djece s prekomjernom tjelesnom masom prema regijama <sup>11</sup>

## 2.2. NACIONALNE SMJERNICE ZA PREHRANU UČENIKA U OSNOVNOJ ŠKOLI

Polaskom u školu, djeca većinu svog vremena provode u školskoj ustanovi i time jedan ili više obroka konzumiraju upravo tamo. Učenicima je u većini škola omogućena prehrana u školskoj kuhinji.

Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske 2013. godine izdaje dokument *Nacionalne smjernice za prehranu učenika u osnovnim školama*. Taj dokument omogućuje bolju organizaciju prehrane u školama. Cilj dokumenta je da se unaprijedi i poboljša način

prehrane u osnovnim školama i da se time steknu pravilne prehrambene navike kod djece.

„Glavni ciljevi školske prehrane su:

- promocija pravilnih prehrambenih navika,
- sigurnost i usklađenost s propisima,
- prikladnost obroka u odnosu na potrebe, i to ne samo u odnosu na nutritivne karakteristike receptata i predložene hrane, načina termičke obrade, već i u odnosu na organoleptička svojstva,
- poništavanje vremena i načina usluga, udobnosti i dostupnosti,
- razuman odnos između kvalitete i cijene,
- zadovoljstvo korisnika“ (Ministarstvo zdravlja, 2013).

U dokumentu se navodi da kao sastavni dio sustava školske prehrane je potrebno osnovati Odbor za školsku prehranu kojeg čine voditelj školske prehrane, predstavnik vodstva škole, kuhar, nadležni liječnik školske medicine, učitelj tjelesne i zdravstvene kulture, predstavnik učitelja (npr. učitelj biologije), predstavnik roditelja te predstavnik učenika kod starije djece i mladih. Cilj odbora je da organizira prehranu na razini škole u skladu s prehrambenim standardima i načelima zdrave prehrane, ali i da organizira aktivnosti obučavanja i trajne edukacije za sve subjekte uključene u školsku prehranu, a koje obuhvaćaju obrazovanje o zdravlju te obrazovanje o prehrambenoj vrijednosti i zdravstvenoj ispravnosti hrane (Ministarstvo zdravlja, 2013).

„Režim i organizaciju prehrane škole trebaju prilagoditi tako da budu osigurani pojedinačno svi obroci s obzirom na redoviti raspored nastavne, aktivnosti i produženi boravak. Potrebno je uskladiti ustaljeno vrijeme za jelo, pri čemu za užinu treba osigurati najmanje 2 sata razmaka.

Školama se preporuča da osiguraju vlastite obroke kroz uspostavu centralne ili sporedne kuhinje u skladu sa svojim mogućnostima i uvjetima za organiziranu prehranu“ (Ministarstvo zdravlja, 2013, str. 31).

U dokumentu su nadalje navedene smjernice za pravilnu prehranu, preporuke za planiranje školskih obroka, glavne kategorije hrane, normativi te jelovnici koji su

raspoređeni na jesenski, zimski i proljetni. Isto tako, dokumentom su obuhvaćene i smjernice za učenike koji zbog zdravstvenih poteškoća trebaju poseban oblik prehrane.

„Pri planiranju prehrane treba voditi brigu o fiziološkim potrebama organizma te preporukama Svjetske zdravstvene organizacije. Također treba osigurati uvjete da planirana hrana bude higijenski ispravna, kako ne bi dovela do trovanja. No, bitni su parametri u planiranju prehrane i izgled i okus jela, zasićujuća moć, probavljivost, a i cijena obroka. Izgled jela, lijepo serviranje, ugodan prostor, sve to pridonosi lučenju probavnih sokova, što je važno za probavu i iskorištenje namirnica“ (Mandić, 2003, str.145).

„Jelovnik u predškolskoj i školskoj dobi planira se prema pravilima optimalne prehrane, a količina hrane određena je jedinicama serviranja. Pri slaganju jelovnika dobro je uključiti dijete te katkad popustiti njegovim/njezinim željama“ (Bralić i sur., 2012, str. 155).

Prije 25 godina profesor sveučilišne klinike u Zürichu napravio je zanimljivo istraživanje „460 roditelja podijelio je u 2 skupine: jedna je skupina dopustila svojoj djeci da sama odlučuju o jelu, a druga ne. Ta su djeca, odnosno mladi praćeni do svoje 25. godine, pri čemu se dalo zaključiti da oni koji su sami odlučivali o jelu nisu imali zdravstvenih problema, kao ni premalenu ili prekomjernu tjelesnu težinu“ (Juul, 2019, str. 52).

Osnova za izračun normativa u obrocima hrane je preporučeni dnevni energetska unos hrane za djecu i mlade, odvojeno po pojedinim dobnim skupinama. U *tablici 1.* prikazan je preporučeni dnevni energetska unos za djecu mlađe školske dobi od 10 do 13 godina

(Ministarstvo zdravlja, 2013).



Tablica 1. Preporučeni dnevni unos energije za učenike mlađe školske dobi

Dob djeteta	PREPORUČENI DNEVNI UNOS ENERGIJE			
	Dječaci		Djevojčice	
	kcal/dan	kJ/dan	kcal/dan	kJ/dan
10 - 13	2220	9288	1845	7719

Prema preporuci Ministarstva zdravlja, za zajuttrak/doručak treba upotrijebiti kruh od crnog pšeničnog, raženog ili zobenog brašna u raznim oblicima (žemlje, kiflice ili rezani kruh). Svaki dan je u jelovnik preporučeno uvrstiti mlijeko i/ili mliječne proizvode. Ukoliko je škola u mogućnosti, učenicima treba uz peciva poslužiti svježije pripremljene namaze od mahunarki, povrća ili ribe. Za zajuttrak/doručak u jelovnicima su navedene mješavine žitarica sastavljene od nezaslađenih žitnih pahuljica, suhog voća, orašastih plodova i sjemenki u koje se može dodati i mala količina meda ako djeca odbijaju jesti jer im je premalo slatko. Tijekom pet obroka u tjednu, ručak se treba sastojati od raznih žitarica poput riže, ječma, kukuruza, heljde i prosa koje se kombiniraju s povrćem i mahunarkama te bijelim mesom, ribom, jajima ili sirevima. U pripremi obroka preporuča se korištenje raznovrsnih receptura i lokalne tradicije (domaći specijaliteti) kako bi se omogućio široki raspon okusa i praktično iskustvo onoga čemu se djeca poučavaju o pravilnoj prehrani unutar školskog kurikuluma (Ministarstvo zdravlja, 2013).

U *tablici 2.*, *tablici 3.* i *tablici 4.* prikazani su preporučeni školski jelovnici učenika od 10 do 13 godina za tri različita godišnja doba (jesen, zima i proljeće) kako bi se mogle iskoristiti najviše sezonske namirnice. U jelovnicima su prikazana dva obroka (doručak i ručak) i jedan međuobrok (užina) uz pretpostavku da učenici jedan obrok (večera) i jedan međuobrok (zajuttrak) konzumiraju kod kuće. Jelovnik je izrađen za učenike koji većinu dana provode u školi bilo u produženom boravku ili na nekim drugi izvannastavnim aktivnostima, ali može se prilagoditi i za učenike koji pohađaju samo redovnu nastavu jer je i njima potreban barem jedan obrok u školi.

Tablica 2. Školski jesenski dnevni jelovnik (10 do 13 godina) <sup>14</sup>

JELO	energetska vrijednost		bjelančevine	masti	ugljikohidrati
	kcal	kJ	g	g	g
<b>DORUČAK</b>					
JOGURT S PROBIOTIKOM	88,50	370,50	5,40	4,20	7,20
ZOBENE PAHULJICE SA CIMETOM I MEDOM	194,59	814,77	4,14	5,69	33,62
JABUKA	70,84	295,68	0,46	0,00	18,33
Ukupno doručak:	<b>353,93</b>	<b>1480,95</b>	<b>10,00</b>	<b>9,89</b>	<b>59,14</b>
<b>RUČAK</b>					
JUHA OD RAJČICE	91,88	384,53	1,70	3,22	14,28
PUREĆI RIŽOTO SA SEZONSKIM POVRĆEM	429,29	1794,39	20,13	13,77	56,25
ZELENA SALATA	81,95	341,83	0,73	8,06	1,73
INTEGRALNI KRUH	169,60	709,60	6,08	1,60	32,80
Ukupno ručak:	<b>772,72</b>	<b>3230,36</b>	<b>28,64</b>	<b>26,64</b>	<b>105,05</b>
<b>UŽINA</b>					
BANANA	94,80	397,20	1,32	0,36	23,04
Ukupno užina:	<b>94,80</b>	<b>397,20</b>	<b>1,32</b>	<b>0,36</b>	<b>23,04</b>
Ukupno dan:	<b>1221,44</b>	<b>5108,51</b>	<b>39,95</b>	<b>36,89</b>	<b>187,24</b>

Tablica 3. Školski zimski dnevni jelovnik (10 do 13 godina) <sup>14</sup>

JELO	energetska vrijednost		bjelančevine	masti	ugljikohidrati
	kcal	kJ	g	g	g
<b>DORUČAK</b>					
MLIJEKO	114,00	478,00	6,60	5,60	9,40
KUHANO JAJE	63,42	267,54	5,46	4,62	0,00
SIRNI NAMAZ S MASLINAMA	51,84	216,78	5,39	2,50	1,73
PECIVO SA SJEMENKAMA	123,60	517,20	4,20	1,20	24,00
<b>Ukupno doručak:</b>	<b>352,86</b>	<b>1479,52</b>	<b>21,65</b>	<b>13,92</b>	<b>35,13</b>
<b>RUČAK</b>					
PILEĆA JUHA S GRIZ NOKLICAMA	98,86	413,71	6,09	4,22	9,14
PEČENA PILETINA	234,00	978,80	28,65	13,25	0,00
POVRĆE LEŠO S KUKURUZOM	158,08	661,37	3,93	8,24	18,14
INTEGRALNI KRUH	169,60	709,60	6,08	1,60	32,80
MANDARINA	35,70	149,10	0,95	0,00	8,40
<b>Ukupno ručak:</b>	<b>696,24</b>	<b>2912,58</b>	<b>45,69</b>	<b>27,30</b>	<b>68,48</b>
<b>UŽINA</b>					
JABUKA	70,84	295,68	0,46	0,00	18,33
<b>Ukupno užina:</b>	<b>70,84</b>	<b>295,68</b>	<b>0,46</b>	<b>0,00</b>	<b>18,33</b>
<b>Ukupno dan:</b>	<b>1119,94</b>	<b>4687,78</b>	<b>67,81</b>	<b>41,22</b>	<b>121,94</b>

Tablica 4. Školski proljetni dnevni jelovnik (10 do 13 godina) <sup>13</sup>

JELO	energetska vrijednost		bjelančevine g	masti g	ugljikohidrati g
	kcal	kJ			
<b>DORUČAK</b>					
ČAJ S LIMUNOM I MEDOM	40,66	170,10	0,27	0,08	12,00
ĐAČKI INTEGRALNI SENDVIČ	342,36	1432,73	18,88	12,17	39,38
Ukupno doručak:	<b>383,02</b>	<b>1602,83</b>	<b>19,15</b>	<b>12,25</b>	<b>51,38</b>
<b>RUČAK</b>					
GOVEĐA JUHA	98,86	413,71	6,09	4,22	9,14
PUREĆE ROLICE S POVRĆEM I UMAKOM OD PORILUKA	367,15	1535,39	24,87	10,50	33,69
PITA S JABUKAMA	282,80	1183,23	5,10	9,99	45,28
Ukupno ručak:	<b>768,43</b>	<b>3214,38</b>	<b>32,58</b>	<b>25,20</b>	<b>95,28</b>
<b>UŽINA</b>					
BANANA	94,80	397,20	1,32	0,36	23,04
Ukupno užina:	<b>94,80</b>	<b>397,20</b>	<b>1,32</b>	<b>0,36</b>	<b>23,04</b>
Ukupno dan:	<b>1246,25</b>	<b>5214,41</b>	<b>53,05</b>	<b>37,81</b>	<b>169,70</b>

Na početku školske godine 2020./2021. bile su potrebne mnoge organizacijske promjene u svim aspektima rada u škole zbog epidemije korona virusom, a ponajviše u organizaciji i izvođenju kvalitetne školske prehrane.

<sup>13</sup> Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske. (2013). *Nacionalne smjernice za prehranu učenika u osnovnim školama*. Zagreb.

„Svoj djeci je Konvencijom o pravima djeteta zajamčeno pravo na zdravu i odgovarajuću prehranu kako bi postigli najvišu moguću razinu zdravlja. Tim zadužen za školsku prehranu osim pripreme i podjele obroka u skladu sa standardima i normativima, ima i važnu ulogu u educiranju učenika o pravilnoj prehrani“.<sup>10</sup>

Hrvatski zavod za javno zdravstvo i Ministarstvo znanosti i obrazovanja su prilagodili školsku prehranu preporukama i uputama koje i dalje trebaju biti u skladu s Nacionalnim smjernicama za prehranu učenika u osnovnoj školi.

Neke preporuke HZZJZ su:

- Prehranu treba organizirati u prostoriji u kojoj borave učenici na način da se hrana unaprijed podijeli u porcije ili pakirane obroke.
- Prehranu je moguće organizirati u blagovaonici, uz naznaku da razmak između djece bude dva metra, a moguće je i postavljanje pregrade na stolovima između učenika
- Potrebno je prilagoditi tip obroka koji se konzumira u učionici ovisno o uvjetima škole (opremi, osoblju)
- Izbjegavati gotove proizvode sa velikim udjelom masti, šećera ili soli (pekarski proizvodi od lisnatog tijesta i sl.), umjesto toga ponuditi suhe obroke poput sendviča, integralnih žemlji, peciva ili kiflica s jogurtom ili namazima na bazi svježeg sira, mahunarki, ribe i sl., savijače od sira (kombinacije sira i buče, sira i špinata i sl.), mafini s voćem ili povrćem dobra su opcija zbog jednostavnog rukovanja, pakiranja i podjele.
- Ako postoji mogućnost treba ponuditi druge tipove hrane koji trebaju biti unaprijed porcionirani – žitne pahuljice ili musli s mlijekom ili jogurtom, palentu s mlijekom ili svježim sirom, ječmenu, zobenu i prosenu kašu, kuhana jaja i sl.
- Obratiti pozornost o zastupljenosti voća i povrća.
- Preporučuju se sokovi od voća i povrća bez dodanog šećera, no najoptimalnija opcija tekućine koja se nudi učenicima je voda.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/organizacija-skolske-prehrane-u-sk-god-2020-2021/> (20.1.2021.)

### 3. METODOLOGIJA I CILJ ISTRAŽIVANJA

#### 3.1. CILJ ISTRAŽIVANJA I HIPOTEZE

Cilj ovog istraživanja je utvrditi prehrambene navike učenika mlađe školske dobi, odnosno učenika trećih i četvrtih razreda dviju osnovnih škola u Međimurju.

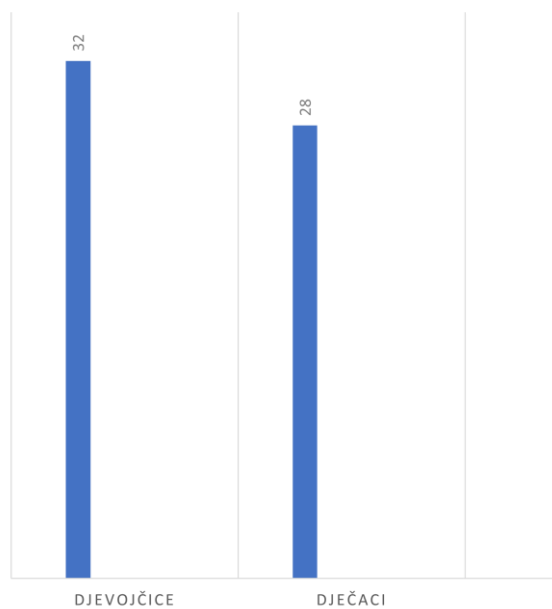
Hipoteze ovog istraživanja su:

- H 1: Učenici mlađe školske dobi redovito konzumiraju doručak.
- H 2: Učenici mlađe školske dobi tijekom dana imaju preporučeni broj obroka.
- H 3: Učenici mlađe školske dobi svoje obroke jedu s članovima svoje obitelji.
- H 4: Učenici mlađe školske dobi od tekućine najčešće piju vodu.
- H 5: Ne postoji statistički značaja razlika u dječjoj konzumaciji kolača, slatkiša i ostalih grickalica s obzirom na spol.

#### 3.2. UZORAK ISTRAŽIVANJA, MJERNI INSTRUMENTI I POSTUPAK ISTRAŽIVANJA

Uzorak ispitanika činili su učenici trećih i četvrtih razreda iz dvije osnovne škole, Osnovna škola Tomaša Goričanca Mala Subotica i III. osnovna škola Čakovec. Uzorak je odabran namjerno, a čine ga 60 učenika, od čega su 32 djevojčice i 28 dječaka (slika 9.).

### BROJ UČENIKA PREMA SPOLU



Slika 5. Raspodjela ispitanika prema spolu

Mjerni instrument ovog istraživanja je anketa (prilog 1) namijenjena učenicima, a postupak istraživanja je anketiranje. Učenici su anketu popunjavali online (u aplikaciji Google disk – obrazac) zbog epidemioloških razloga i zabrane ulaska u školu nezaposlenima. Anketiranje je provedeno u školskoj godini 2020./2021. u listopadu i studenom. Anketa je u potpunosti anonimna. Učenici su je ispunjavali nakon pristanka ravnatelja i učiteljica, te nakon pristanka roditelja (suglasnost roditelja – prilog 2). Anketa se sastoji od dva dijela. U prvom dijelu učenici su odgovarali na opća pitanja (koliko godina imaju i koji razred polaze) te je slijedilo 16 pitanja koja su bila vezana uz njihove prehrambene navike. Pitanja su bila zatvorenog tipa (pitanja višestrukog izbora), a posljednje pitanje je bilo otvorenog tipa u kojem su učenici pisali koje im je jelo omiljeno.

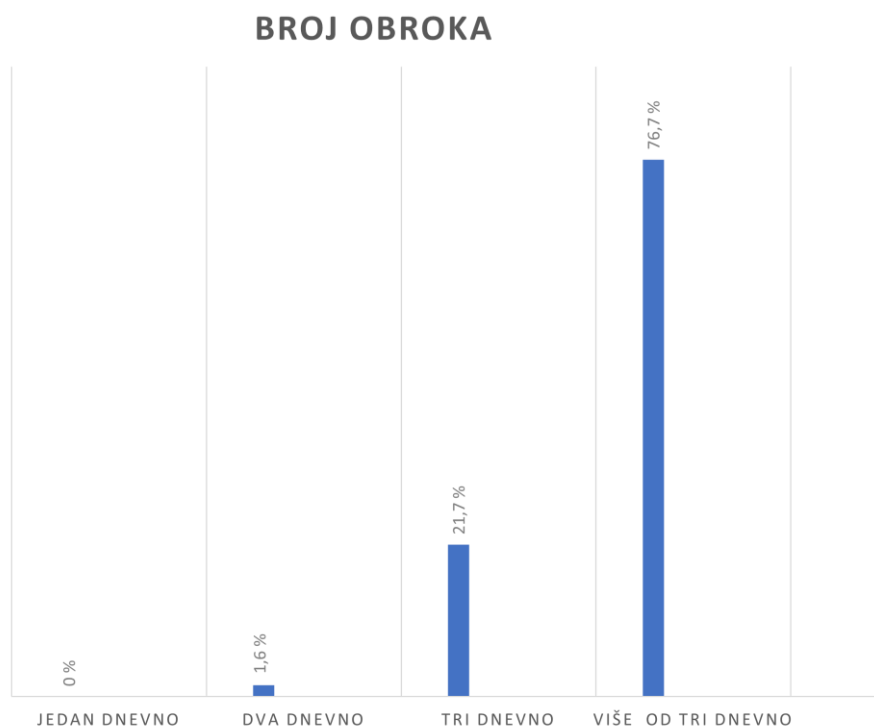
Vrsta ovog istraživanja je transverzalna jer se provodilo na ispitanicima koji su različitih dobnih skupina (devetogodišnjaci i desetogodišnjaci), a prema načinu prikupljanja podataka istraživanje je kvantitativno.

Rezultati ankete prikazani su apsolutnim brojevima, u postotku te grafički (stupčastim dijagramima) i tablicama (prilog 3). Rezultati ankete analizirani su pomoću programa

Microsoft Office Excel, a hipoteza H5 obrađena je u programu IBM SPSS Statistics 20. U SPSS-u tvrdnja ne jedem slatkiše označena je brojem 1, jednom tjedno brojem 2, dvaput tjedno brojem 3, a svaki dan brojem 4. Hipoteza s nezavisnom varijablom spol obrađena je neparametrijskim Mann-Whitney U testom i prikazana pomoću tablice.

#### 4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U ovom su poglavlju grafičkim dijagramima prikazani dobiveni rezultati provedene ankete o načinu prehrane učenika mlađe školske dobi.



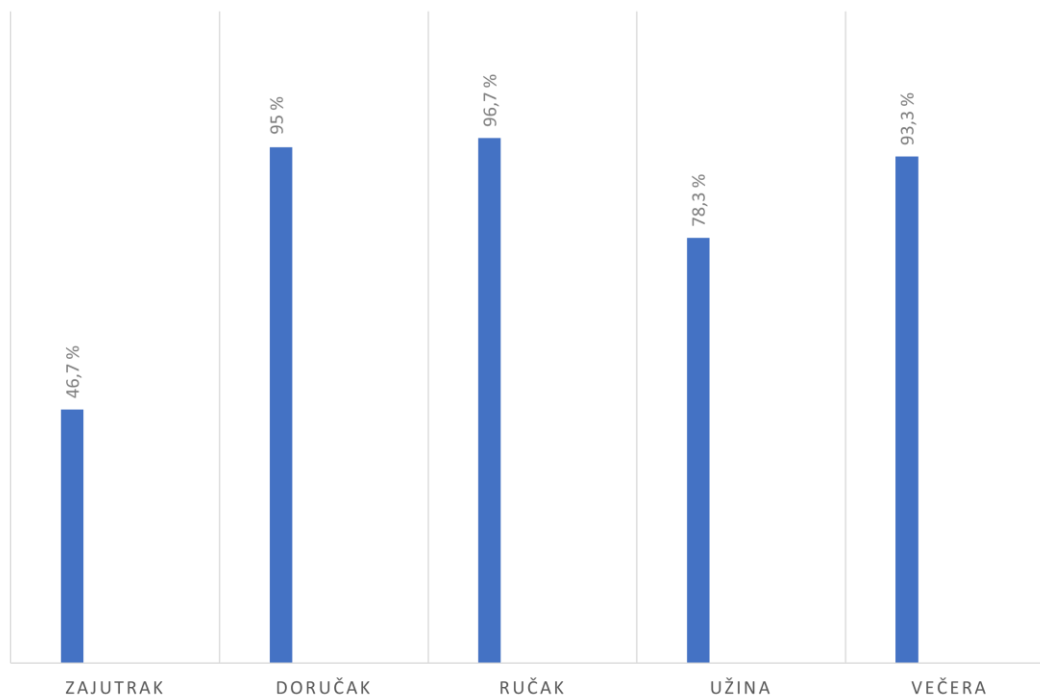
Slika 6. Broj obroka u danu kod učenika (anketno pitanje br. 1)

Na slici 10. je grafički prikazan broj obroka u danu kod učenika mlađe školske dobi. 60 učenika je odgovorilo na pitanje „Koliko obroka dnevno imaš?“. Od ukupnog broja



ni jedan učenik nije odgovorio da je to samo jedan obrok u danu, 1,6 % učenika (1 učenik) ima dva obroka u danu, 21,7 % učenika (13 učenika) ima tri obroka dnevno, a 76,7 % učenika (46 učenika) više od tri obroka dnevno.

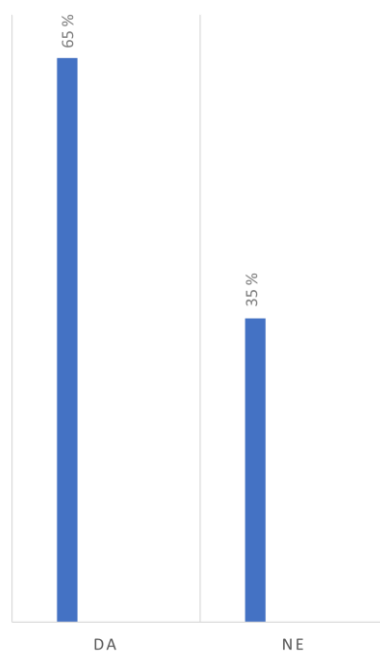
### OBROCI TIJEKOM DANA



Slika 7. Obroci tijekom dana (anketno pitanje br. 2)

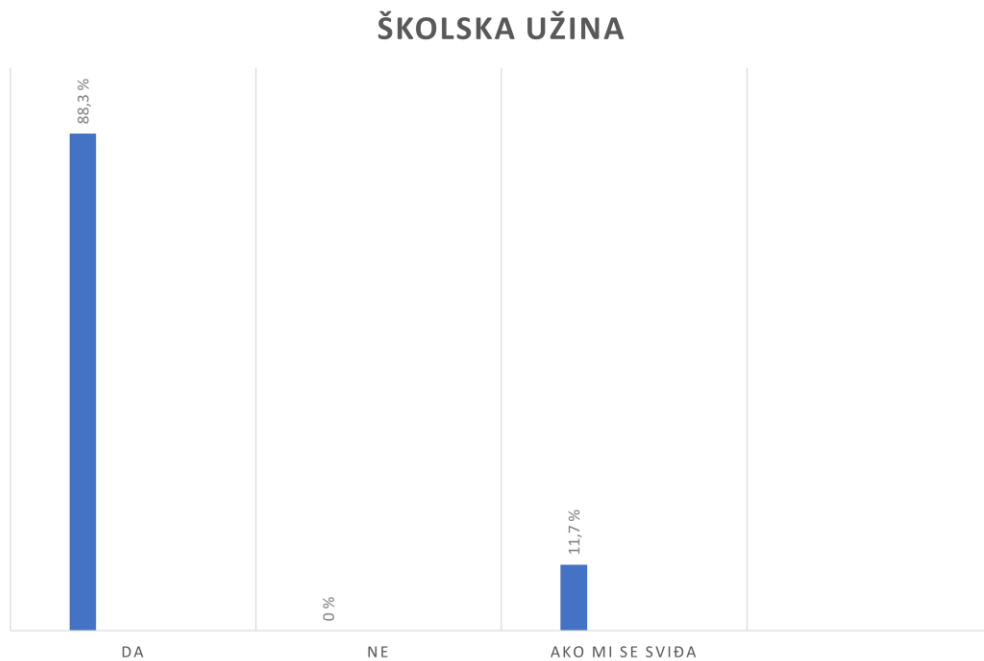
Na slici 11. prikazani su obroci koje učenici mlađe školske dobi konzumiraju tijekom dana. 46,7 % učenika (28 učenika) jede zajuttrak, 95 % učenika (57 učenika) jede doručak, 96,7 % učenika (58 učenika) ruča, 78,3 % učenika (47 učenika) jede užinu, a 93,3 % učenika (56 učenika) večera.

## DORUČAK KOD KUĆE



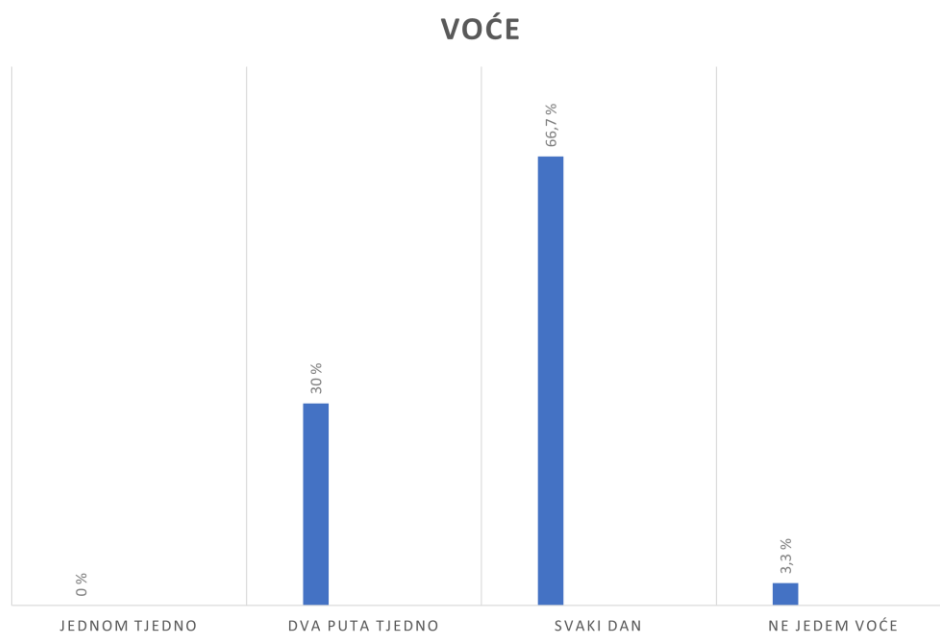
Slika 8. Doručak kod kuće (anketno pitanje br. 3)

Na slici 12. prikazani su odgovori na anketno pitanje „Doručkuješ li kod kuće prije polaska u školu?“. 65% učenika (39 učenika) odgovorilo je da doručkuje kod kuće, a 35 % učenika (21 učenik) ne doručkuje kod kuće.



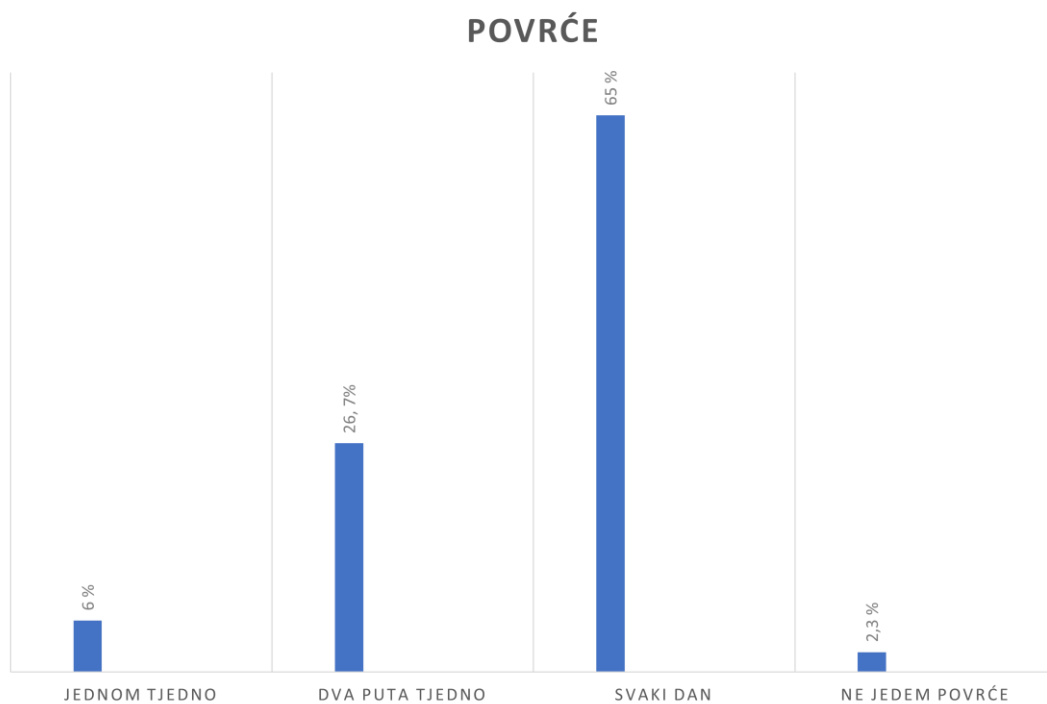
Slika 9. Školska užina (anketno pitanje br. 4)

Na slici 13. prikazani su odgovori na pitanje „Jedeš li užinu u školi?“. Ni jedan učenik nije odgovorio da školsku užinu ne jede. Školsku užinu uvijek jede 88,3 % učenika (53 učenika), a 11,7 % učenika (7 učenika) jede školsku užinu samo ako im se sviđa što je taj dan ponuđeno.



Slika 10. Tjedni unos voća kod učenika (anketno pitanje br. 6)

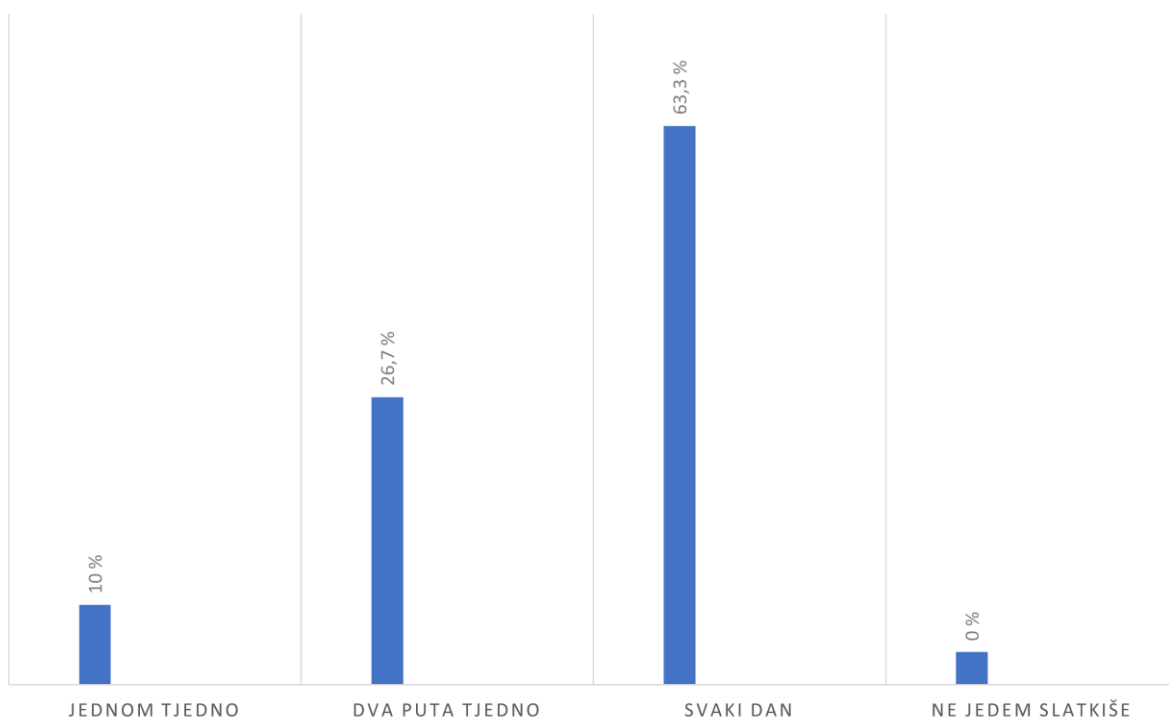
Na slici 14. prikazano je koliko puta tjedno učenici mlađe školske dobi unesu voća u organizam. 3,3 % učenika (1 učenik) je odgovorilo da voće uopće ne jede, 66,7 % učenika (40 učenika) voće jede svakodnevno, 30 % učenika (19 učenika) voće jede dva puta tjedno, a kao odgovor jednom tjedno ni jedan učenik nije odgovorio.



Slika 11. Tjedni unos povrća kod učenika (anketno pitanje br. 7)

Na slici 15. prikazan je tjedni unos povrća kod učenika mlađe školske dobi. 2,3 % učenika (1 učenik) uopće ne jede povrće, 6 % učenika (3 učenika) jede povrće jednom tjedno, 26,7 % učenika (16 učenika) jede povrće dva puta tjedno, a 65 % učenika (40 učenika) jede povrće svakodnevno.

## KOLAČI, SLATKIŠI, GRICKALICE



Slika 12. Tjedni unos kolača, slatkiša i grickalice kod učenika (anketno pitanje br. 8)

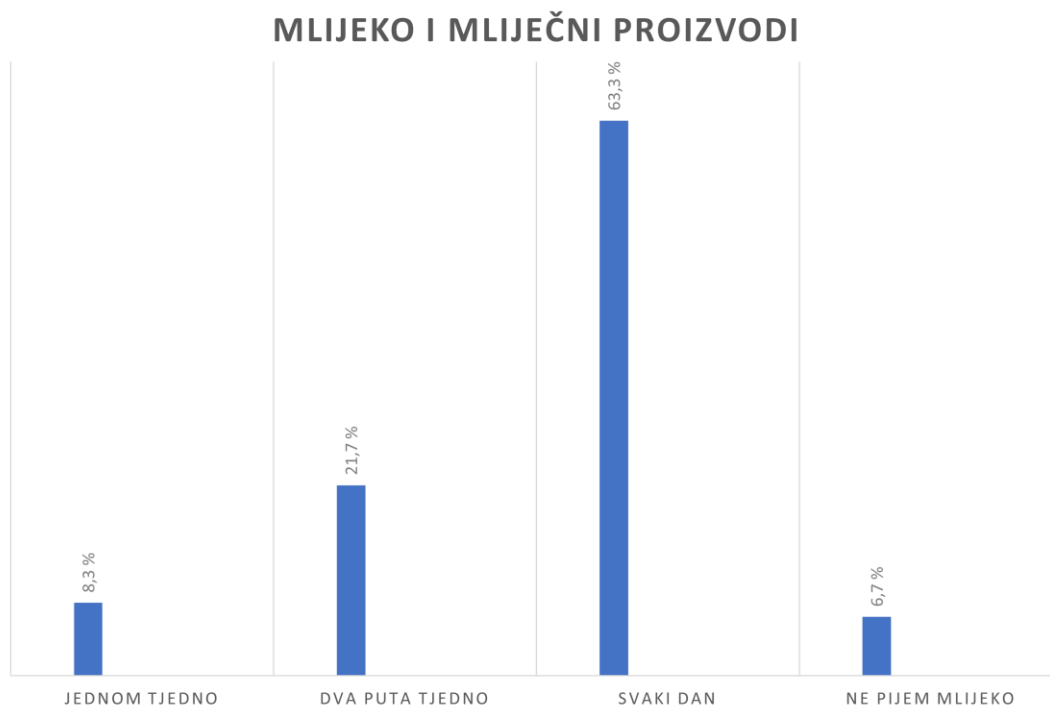
Tablica 5. H 5 „Ne postoji statistički značajna razlika u dječjoj konzumaciji kolača, slatkiša i ostalih grickalica s obzirom na spol.“

Spol	N	Mean	SD	Median	Minimum	Maximum	U	p
Muško	28	3.71	.59982	4.00	2.00	4.00	324.00	0.031
Žensko	32	3.38	.70711	3.50	2.00	4.00		

Na slici 16. prikazano je koliko često učenici mlađe školske dobi konzumiraju kolače, slatkiše i druge grickalice. Anketom je utvrđeno da ni jedan učenik nije odgovorio da slatkiše uopće ne jede. Zatim, 63,3 % učenika (38 učenika) slatkiše jede svakodnevno, 26,7 % učenika (16 učenika) jede slatkiše dva puta tjedno, a 10 % učenika (6 učenika) jede slatkiše jednom tjedno.

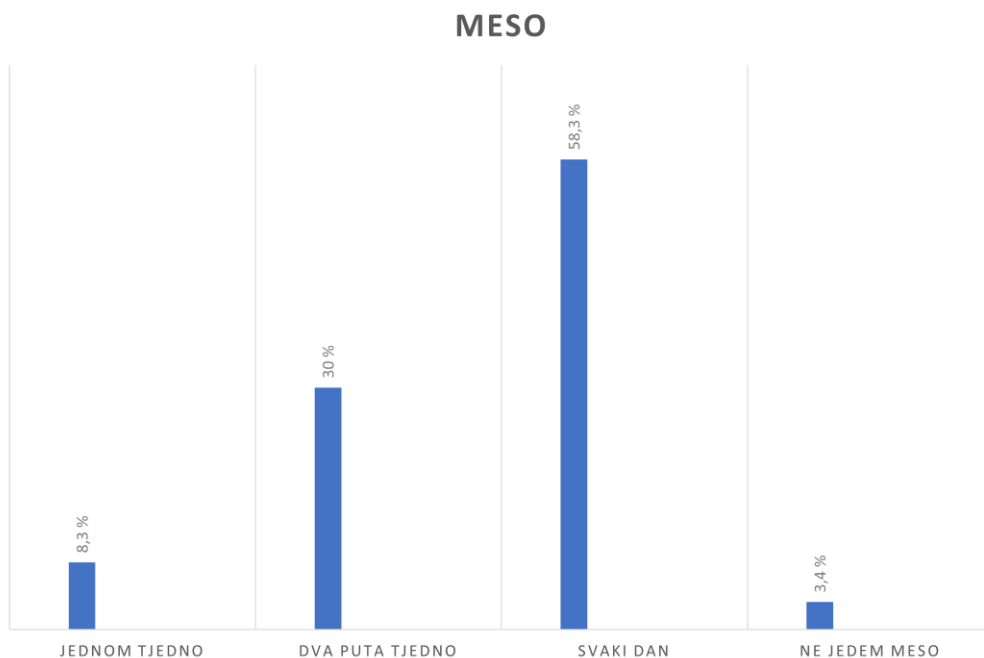
Tablica 5. prikazuje postoji li statistički razlika u dječjoj konzumaciji kolača, slatkiša i ostalih grickalica s obzirom na spol. Iz dobivenih rezultata možemo utvrditi da postoji statistički značajna razlika u konzumaciji kolača, slatkiša i ostalih grickalica između

dječaka i djevojčica jer je  $p < 0.05$ , tj.  $0.031 < 0.05$  te je hipoteza 5 odbačena. Dječaci konzumiraju kolače, slatkiše i ostale grickalice svakodnevno ( $M = 3.71$ , median = 4.0)



Slika 13. Tjedni unos mlijeka i mliječnih proizvoda kod učenika (anketno pitanje br. 9)

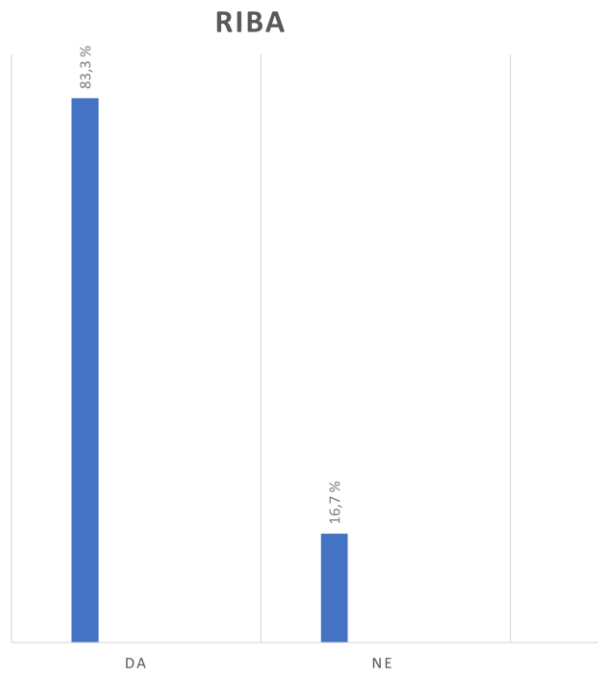
Na slici 17. prikazan je tjedni unos mlijeka i mliječnih proizvoda kod učenika. 6,7 % učenika (4 učenika) ne pije mlijeko i ne konzumira mliječne proizvode. 63,3 % učenika (37 učenika) konzumira mlijeko i mliječne proizvode svakodnevno, 21,7 % učenika (13 učenika) dva puta tjedno, a 8,3 % učenika (6 učenika) jednom tjedno.



Slika 14. Tjedni unos mesa kod učenika (anketno pitanje br. 10)

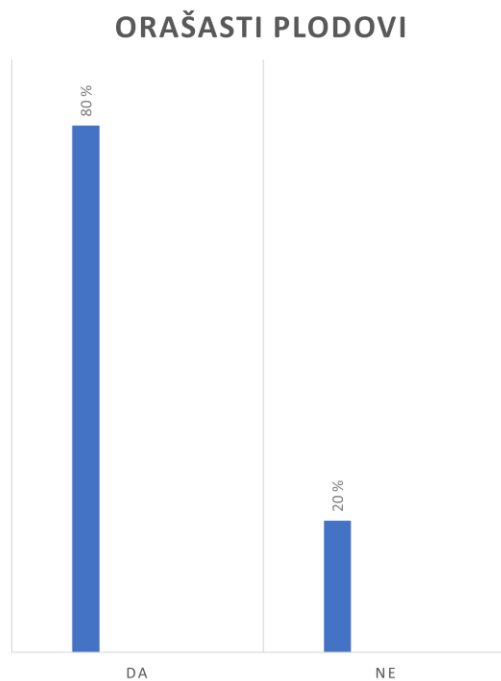
Na slici 18. prikazan je tjedni unos mesa kod učenika mlađe školske dobi. Od njih ukupno 60, 3,4 % učenika (2 učenika) ne jede meso. 58,3 % učenika (28 učenika) meso jede svakodnevno, 30 % učenika (18 učenika) dva puta tjedno, a 8,3 % učenika (12 učenika) meso jede jednom tjedno.





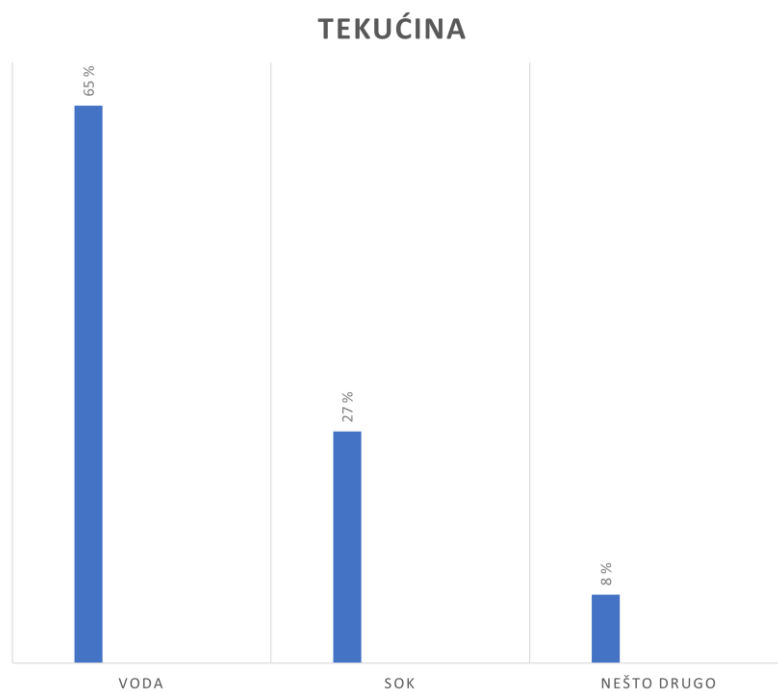
Slika 15. Voliš li jesti ribu? (anketno pitanje br. 11)

Na slici 19. prikazan je postotak odgovora učenika na pitanje „Voliš li jesti ribu?“. 16,7 % učenika (10 učenika) izjasnilo se da ne vole jesti ribu, a ostatak učenika, njih 83,3 % (50 učenika) odgovorilo je da vole jesti ribu.



Slika 16. Voliš li jesti orašaste plodove? (anketno pitanje br. 12)

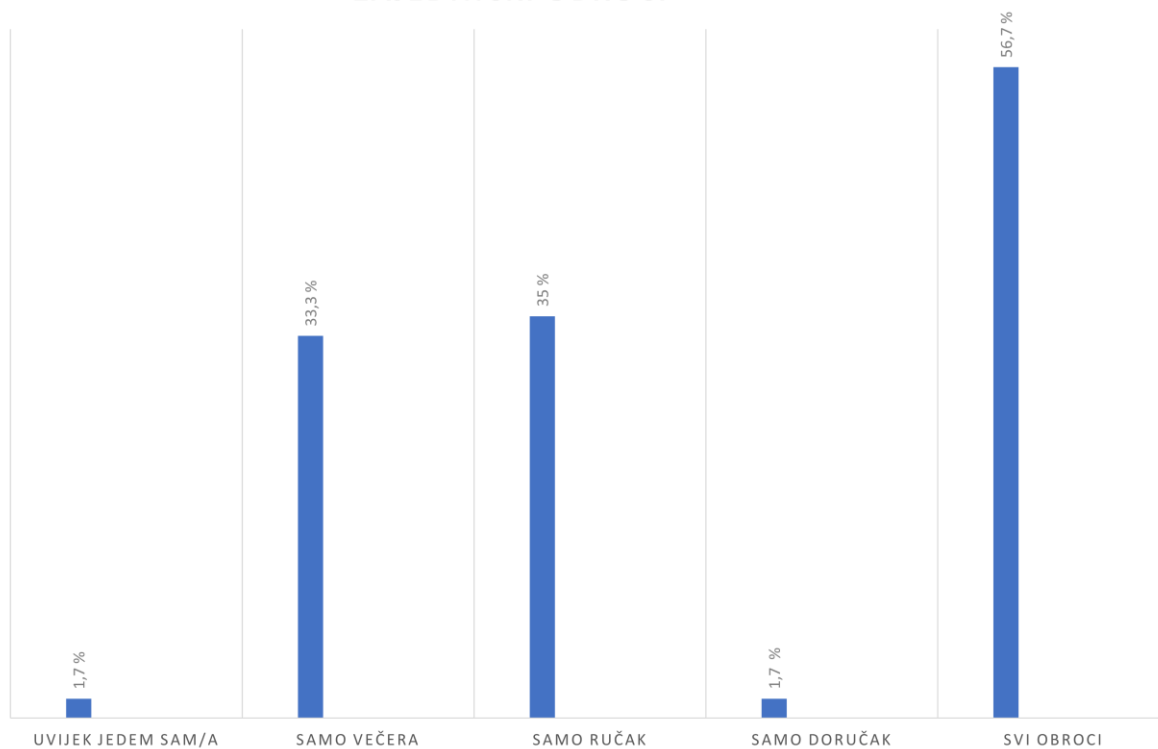
Na slici 20. prikazan je postotak odgovora učenika na pitanje „Voliš li jesti orašaste plodove (lješnjake, orahe...)“. Od ukupno 60 učenika, njih 80 % (48 učenika) voli jesti orašaste plodove, a ostalih 20 % (12 učenika) ne voli jesti orašaste plodove.



Slika 17. Voda ili sok? (anketno pitanje br. 13)

Na slici 21. prikazano je koju tekućinu učenici mlađe školske dobi najčešće konzumiraju tijekom dana. Vodu najčešće pije 65 % učenika (39 učenika), sokove (voće i gazirane) pije 27 % učenika (16 učenika), a kao nešto drugo je odgovorilo 8 % učenika (5 učenika).

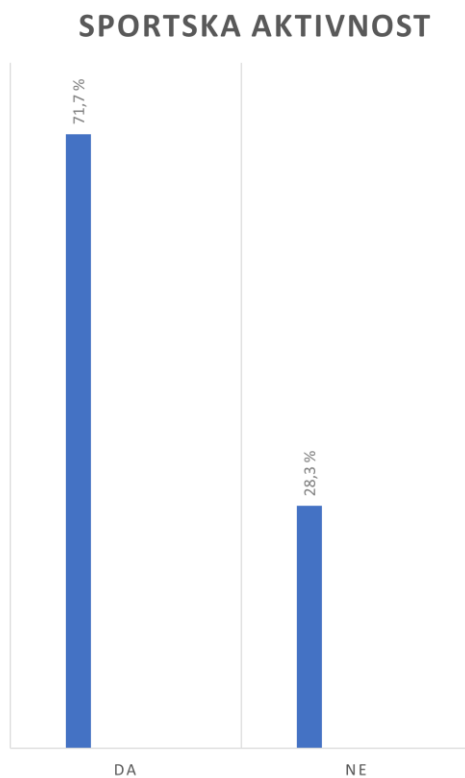
## ZAJEDNIČKI OBROCI



Slika 18. Zajednički obroci s članovima obitelji (anketno pitanje br. 14)

Na slici 22. prikazani su odgovori učenika na pitanje koje odgovore jedu s ostalim članovima svoje obitelji. Njih 56,7 % (34 učenika) konzumira sve svoje obroke (doručak, ručak i večeru) s članovima obitelji. Samo doručak jede 1,7 % učenika (1 učenik), samo ručak 35 % (21 učenik), samo večeru 33,3 % (20 učenika), a uvijek jedu sami 1,7 % učenika (1 učenik).

Učenici koji su sudjelovali u anketi većinskim brojem se bave i nekom izvannastavnom sportskom aktivnošću (slika 23.). Od njih ukupno 60, 71,7 % učenika (43 učenika) izjasnilo se da se bavi sportskom aktivnošću, a svega 28,3 % (17 učenika) se ne bavi sportskom aktivnošću.



Slika 19. Sportska aktivnost kod učenika (anketno pitanje br. 15)

Posljednje pitanje u anketi bilo je otvorenog tipa u kojem su učenici upisivali svoje omiljeno jelo, tj. jelo na koje pomisle kada su gladni. Odgovori učenika su raznoliki, a neki od njih su:

- riža,
- piletina,
- krumpir,
- pizza,
- lazanje,
- ćufte,
- varivo ili juha (kelj varivo, grah varivo, juha od rajčice),
- hamburger,
- tortilja,
- pržene lignje,
- prženi krumpirići,

- špinat i pire krumpir.

Uočeno je da su najčešći odgovori tjestenina, krumpir i piletina te pizza što su i najčešće omiljena dječja jela.

## 5. RASPRAVA

U teorijskom dijelu ovog rada istaknuta je važnost raznolike i uravnotežene prehrane kod djece. Opisana je i važnost redovitog doručka, kao najvažnijeg obroka u danu te je to bila jedna od stavki koja se ispitala anketom. Osim doručka, naglasak je stavljen i na redovitost svih obroka u danu kao i njihovu umjerenost i uravnoteženost, a svoje obroke, koje ne jedu u školi, djeca bi trebala jesti u krugu svoje obitelji. Također važnost se stavlja i na dovoljan unos tekućine u organizam tijekom cijelog dana, a pri tome se najviše smatra da je to voda.

Istraživanje je pokazalo da od ukupno 60 učenika koji su ispunjavali anketni upitnik, njih 76,7 % ima više od tri obroka u danu kao što je i preporučeno za njihovu dob. Kod kuće, prije polaska u školu, doručkuje 65 % učenika što je u skladu s većinom istraživanja koja naglašavaju da je doručak najvažniji obrok u danu. No, istraživanje iz 2017. (Butković, 2017) pokazuje da 58,46 % učenika mlađe školske dobi doručkuje prije polaska u školu, a 41,54 % učenika ne doručkuje. 48,83 % učenika jede svoj jedan obrok u školi, a pozitivno je to što se ni jedan učenik nije izjasnio da uopće ne jede obroke školske kuhinje. Veliki broj učenika konzumira svakodnevno i voće i povrće (66 %), a tek 1,6 % učenika uopće ne jede voće i povrće. Kao međuobrok, slatkiše, kolače i grickalice svakodnevno konzumira 63,3 % učenika, a orašaste plodove odabire 80 % učenika. Mlijeko i mliječne proizvode svakodnevno konzumira 63,3 % učenika, a slično je i s mesom koje svakodnevno jede 58,3 % učenika. Ribu će, za svoj obrok, odabrati 83,3 % učenika, a 16,7 % učenika ne voli jesti ribu. Učenici preferiraju vodu kao piće, 65 % učenika najviše tijekom dana pije vodu, a manji broj učenika (27 %) radije odabire sokove. Istraživanje iz 2017. (Butković, 2017) pokazuje da 72,30 % učenika odabire vodu kao tekućinu koju konzumira tijekom dana, a ostatak učenika odabire gazirana pića, voćne sokove ili sirupe. Svoje obroke, većina učenika jede u društvu svojih članova obitelji, njih 56,7 % sve svoje obroke jede s drugima, a samo

1,7 % učenika uvijek jedu sami. Najčešća vrsta hrane za kojom učenici posežu i koja im je omiljena pripada u skupinu namirnica kao što je tjestenina, krumpir i piletina, što je kao svoj odgovor odabrao najveći broj učenika. Sportskom izvannastavnom aktivnošću se bavi veliki broj učenika, njih 71,7 %, a 28,3 % učenika se ne bavi nijednom sportskom aktivnošću. Uspoređujući rezultate iz 2017. (Butković, 2017) postoji značajna razlika u postotcima. 26,15 % učenika se bavi sportskom aktivnošću, a 75,85 % učenika se ne bavi nijednom sportskom aktivnošću.

Uspoređujući rezultate ovog istraživanja i istraživanja „Europske inicijative praćenja debljine u djece, Hrvatska 2018./2019. (CroCOSI)“ dokazano je da postoje razlike u nekim prehrambenim navikama učenika koji su sudjelovali u ovom istraživanju i učenika na nacionalnoj razini. Učenici koji su sudjelovali u istraživanju u svrhu ovog rada konzumiraju više voća i povrća od postotka učenika iz cijele Hrvatske te više učenika konzumira doručak. Ta usporedba se može povezati i s rezultatom CroCOSI istraživanja koje ukazuje da je u kontinentalnoj Hrvatskoj manji udio djece s problemom prekomjerne tjelesne mase i debljine.

## 6. ZAKLJUČAK

Ovim su istraživanjem rezultati uglavnom u skladu s postavljenim hipotezama te potvrđuju da:

Učenici mlađe školske dobi redovito konzumiraju doručak (potvrđeno anketnim pitanjem broj 3).

Učenici mlađe školske dobi tijekom dana imaju preporučeni broj obroka (potvrđeno anketnim pitanjem broj 2).

Učenici mlađe školske dobi svoje obroke najčešće jedu s članovima svoje obitelji (potvrđeno anketnim pitanjem broj 14).

Učenici mlađe školske dobi od tekućine najčešće piju vodu (potvrđeno anketnim pitanjem broj 13).

Postoji statistički značajna razlika u dječjoj konzumaciji kolača, slatkiša i ostalih grickalica s obzirom na spol ( $M = 3.71$ ).

Prehrambene navike kod djece potrebno je razvijati od njihove najmlađe dobi. U tome veliku ulogu imaju najprije roditelji, ali i odgajatelji i učitelji zato što djeca većinu svog vremena provode u odgojno – obrazovnim ustanovama. Kako bi se učenici mlađe školske dobi hranili pravilno i uravnoteženo potrebno je mnogo rada s njima, informiranja i ponekad odricanja. Taj rad najprije treba započeti kod kuće s roditeljima, a zatim i škola treba posvetiti važnost u promicanju zdrave prehrane i stvaranju pravilnih prehrambenih navika kod djece. Djeca provode veliki dio svog vremena u školi u kojoj konzumiraju najmanje jedan obrok pa baš zato u školama trebaju voditi računa o tome da učenicima ponude i pripreme obroke od zdravih i uravnoteženih namirnica.

Ovim istraživanjem prikazane su prehrambene navike učenika mlađe školske dobi, učenika trećih i četvrtih razreda dviju osnovnih škola u Međimurju. Na osnovi rezultata zaključak je da se većina učenika hrani u skladu s preporukama i da je njihova prehrana raznolika i uravnotežena. Samo manji broj učenika (manje od polovice ispitanika) ima neke negativne prehrambene navike što se može promijeniti usmjeravanjem i poticanjem djece na važnost njihove prehrane.

Kao odgovor na pitanje *Što da jedem, gladna/gladan sam?* najčešći odgovor, prema rezultatima, su grickalice i slatkiši zato što su te namirnice često međuobrok velikom broju učenika. Neki učenici odabiru, prema rezultatima, i orašaste plodove kao svoj međuobrok (80 % učenika) što je bolja opcija od slatkiša i kolača. Naviku odabira slatkiša i grickalica treba mijenjati kod djece te dobi kako bih kasnije usvojili naviku jedenja zdravijih međuobroka koji su nutritivno bogati, a ne samo obroci koji nam privremeno daju osjećaj sitosti. Kad se pojavi glad poseže se za hranom koja nam je najdostupnija i za koju nam ne treba mnogo vremena za pripremu, a to i jesu najčešće slatkiši i grickalice koje su bogate rafiniranim šećerom, a te namirnice ne mogu zamijeniti potpuni obrok. Zbog te činjenice potrebno je djeci ukazati da postoje zdraviji i nutritivno bogatiji međuobroci (npr. voće ili orašasti plodovi). No, učenici mlađe školske dobi naveli su svoja omiljena jela kao što su: krumpir, tjestenina, varivo i juhe, piletina i riba što su sve jela koja se pripremaju kod kuće i koja su sastavni dio školskog jelovnika. Zaključuje se da su njihove prehrambene navike vrlo raznolike i



da je njihova prehrana uravnotežena i povezana s obiteljskim obrocima koji su u tom razdoblju djetetovog odrastanja vrlo bitni.

Pozitivan stav i navike prema raznovrsnoj i raznolikoj prehrani djeca trebaju usvajati od svoje najranije dobi kako bi ih primjenjivali kroz cijeli život. Za optimalan rast i razvoj potrebno je kombinirati pravilnu i uravnoteženu prehranu s tjelesnom aktivnošću.

## 7. LITERATURA

1. Alebić, I.J. (2008). *Prehrambene smjernice i osobitosti osnovnih skupina namirnica*. Zagreb: Medicus, vol. 17 (br. 1): str. 37-46.
2. Boban Pejić, J. (2007). *Za bebe i djecu: Cjelovita i organska prehrana od trudnoće do školske dobi*. Zagreb: Planetopija.
3. Bralić, I., suradnici (2012). *Kako zdravo odrastati: Priručnik za roditelje o zdravlju i bolesti djeteta od rođenja do kraja puberteta*. Zagreb: Medicinska naklada.
4. Butković, H. (2017). *Prehrambene navike i razina tjelesne aktivnosti učenika 4. razreda*. Osijek: Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku. (diplomski rad)
5. Colson D., Holford P. (2010). *Kako poboljšati zdravlje, ponašanje i IQ djeteta*. Velika Mlaka: Ostvarenje.
6. Juul, J. (2019). *Od odgoja do odnosa*. Split: Harfa.
7. Katalinić, V. (2011). *Temeljno znanje o prehrani*. Split: Kemijsko-tehnološki fakultet Sveučilišta u Splitu.
8. Komnenović, J. (2010). *Od prvog obroka do školske užine*. Zagreb: Znanje d.d.
9. Mandić, M.L. (2003). *Znanost o prehrani: Hrana i prehrana u čuvanju zdravlja*. Osijek: Prehrambeno tehnološki fakultet Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku.
10. Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske. (2013). *Nacionalne smjernice za prehranu učenika u osnovnim školama*. Zagreb.
11. Percl, M. (1999). *Prehrana djeteta: Kako pravilno hraniti dijete od začeca do adolescencije*. Zagreb: Školska knjiga
12. Solina, S. (2019). *Tanjur zdrave prehrane za djecu mlađe školske dobi*. Osijek: Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku. (diplomski rad)
13. Šatalić, Z. (2013). *100 (i pokoja više) crtica iz znanosti o prehrani*. Zagreb: Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologija, biotehnologija i nutricionista.

## MREŽNE STRANICE

1. Hrvatski zavod za javno zdravstvo na adresi <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/06/Brosura-SREDNJA-SKOLA.pdf> (18.1.2021.)
2. Hrvatski zavod za javno zdravstvo na adresi <https://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/hrana-i-zdravlje/300> (18.1.2021.)
3. Hrvatski zavod za javno zdravstvo na adresi <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/organizacija-skolske-prehrane-u-sk-god-2020-2021/> (20.1.2021.)
4. Hrvatski zavod za javno zdravstvo na adresi <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/zagreb-04-ozujka-2021-rezultati-istrazivanja-europska-inicijativa-pracenja-debljine-u-djece-hrvatska-2018-2019-crocosi-voditeljica-istrazivanja-prof-dr-sc-sanja-music-mi/> (5.3.2021.)
5. Hrvatski zavod za javno zdravstvo na adresi <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/03/CroCOSI-Fact-sheet-2018.2019.-WEB.pdf> (7.3.2021.)
6. Laboratorij održivog razvoja na adresi <https://lora.bioteka.hr/mozemo-li-iskorijeniti-glad/> (23.3.2021.)
7. Projekt *Živjeti zdravo* na adresi <https://zivjetizdravo.eu/2020/09/22/proslavimo-tjedan-skolskog-dorucka-zajedno/> (20.1.2021.)
8. Sveučilište Harvard na adresi <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/translations/croatian/> (20.1.2021.)

## 8. PRILOZI

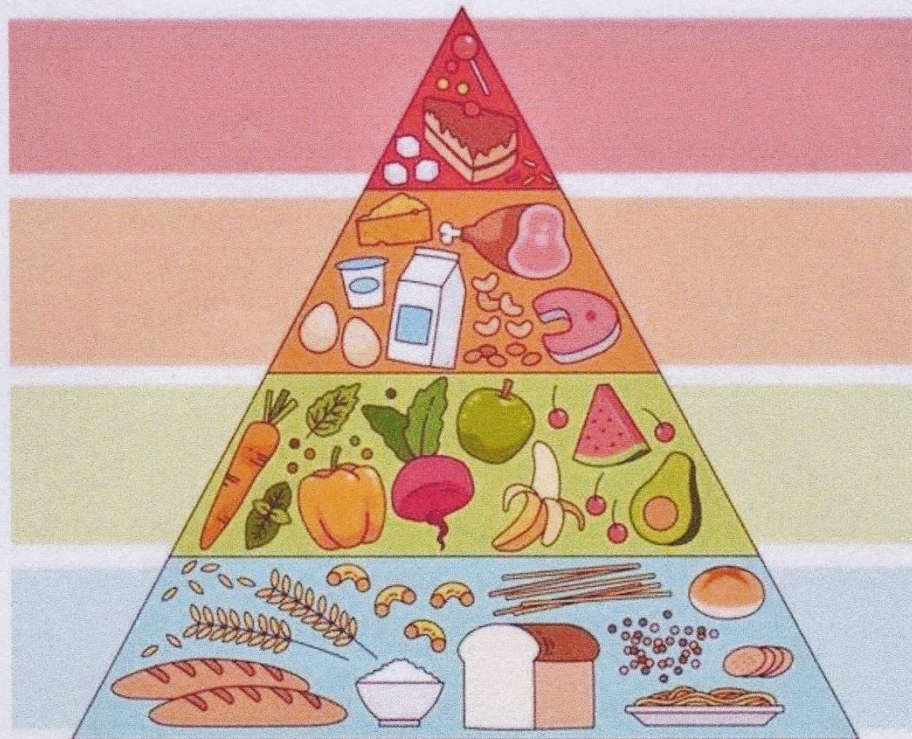
### PRILOG 1: Primjer ankete

# ANKETA O PREHRAMBENIM NAVIKAMA UČENIKA MLAĐE ŠKOLSKE DOBI

Zovem se Barbara Križaić i studentica sam Učiteljskog fakulteta što znači da ću uskoro postati učiteljica. Kad ispuniš ovu anketu saznat ću kakva je tvoja prehrana i što najviše voliš jesti, a rezultate ću koristiti za pisanje diplomskog rada. Anketa je anonimna i nitko neće saznati što si napisao/la.

Sretno!

**\*Obavezno**



Spol: \*

Muško

Žensko

Koliko imaš godina? \*

Vaš odgovor

U koji razred ideš? \*

Vaš odgovor

Koliko obroka dnevno imaš? \*

jedan

dva

tri

više od tri

2) Označi obrok/obroke koje jedeš tijekom dana! \*



- zajuttrak
- doručak
- ručak
- užina
- večera

3) Doručkuješ li kod kuće prije polaska u školu? \*

- Da.
- Ne.

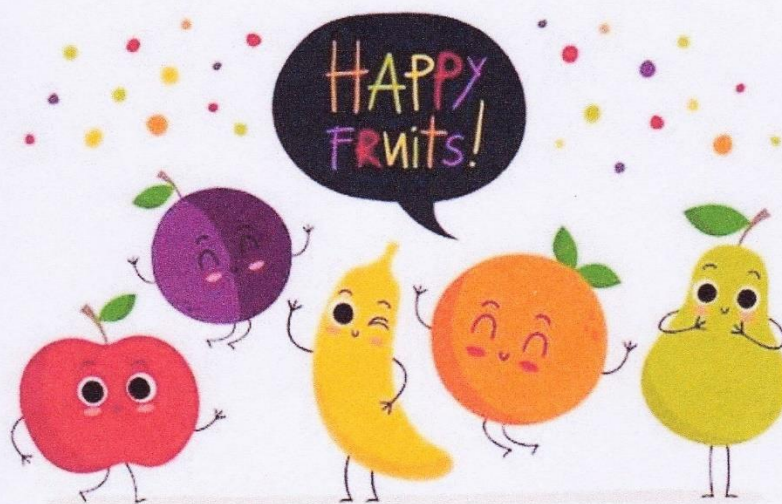
4) Jedeš li užinu u školi? \*

- Da.
- Ne.
- Ponekad, ako mi se sviđa.

5) Što jedeš u školi? \*

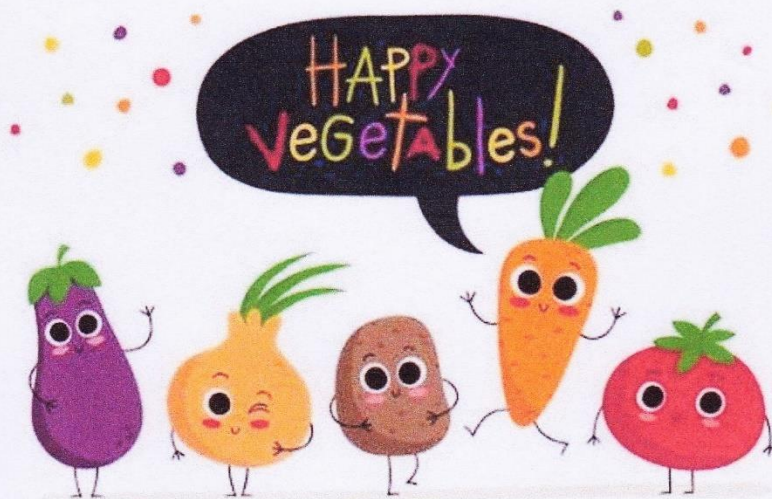
- Školsku užinu.
- Pekarske proizvode.
- Sendviče.
- Od svega pomalo.

6) Koliko često jedeš voće? \*



- Jednom tjedno.
- Dvaput tjedno.
- Svaki dan.
- Ne jedem voće.

7) Koliko često jedeš povrće? \*



- Jednom tjedno.
- Dvaput tjedno.
- Svaki dan.
- Ne jedem povrće.

8) Koliko često jedeš kolače, slatkiše i ostale grickalice? \*

- Jednom tjedno.
- Dvaput tjedno.
- Svaki dan.
- Ne jedem slatkiše.



9) Koliko često piješ mlijeko i/ili jogurt? \*



- Jednom tjedno.
- Dvaput tjedno.
- Svaki dan.
- Ne pijem mlijeko.

Koliko često jedeš meso? \*

- Jednom tjedno.
- Dvaput tjedno.
- Svaki dan.
- Ne jedem meso.

Voliš li jesti ribu? \*

- Da.
- Ne.

Voliš li jesti orašaste plodove (lješnjake, orahe...)? \*

- Da.
- Ne.

13) Što najčešće piješ tijekom dana? \*



- Vodu.
- Voćne sokove.
- Gazirane sokove.
- Nešto drugo.

Koje obroke jedeš s članovima svoje obitelji? \*

- Sve (doručak, ručak, večera).
- Samo doručak.
- Samo ručak.
- Samo večeru.
- Uvijek jedem sam/a.

Baviš li se nekom sportskom aktivnošću? \*

- Da.
- Ne.

Napiši koje je tvoje omiljeno jelo! \*

Vaš odgovor

Hvala na sudjelovanju! :)

Podnesi

## PRILOG 2: Suglasnost za roditelje

### SUGLASNOST RODITELJA ZA SUDJELOVANJE UČENIKA U ANKETNOM UPITNIKU ZA POTREBE PISANJA DIPLOMSKOG RADA

Dajem suglasnost da moje dijete \_\_\_\_\_, učenik/ca \_\_\_\_ razreda sudjeluje u anonimnom online anketnom upitniku o prehranbenim navikama koje ću ja, **Barbara Križaić**, studentica **Učiteljskog fakulteta** koristiti samo za potrebe pisanja **diplomskog rada**. Dobiveni podaci bit će korišteni poštujući načelo anonimnosti.

Datum: \_\_\_\_\_

Potpis roditelja: \_\_\_\_\_

## PRILOG 3: Tablica rezultata dobivenih anketom

<b>BROJ OBROKA U DANU</b>		
	<b>Broj učenika</b>	<b>Postotak</b>
<b>Jedan</b>	0	0 %
<b>Dva</b>	1	1,6 %
<b>Tri</b>	13	21,7 %
<b>Više od tri</b>	46	76,7 %
<b>UKUPNO</b>	60	100 %

<b>DORUČAK KOD KUĆE</b>		
	<b>Broj učenika</b>	<b>Postotak</b>
<b>Da</b>	39	65 %
<b>Ne</b>	21	35 %
<b>UKUPNO</b>	60	100 %

<b>ŠKOLSKA UŽINA</b>		
	<b>Broj učenika</b>	<b>Postotak</b>
<b>Da</b>	53	88,3 %
<b>Ne</b>	0	0 %
<b>Ako mi se sviđa</b>	7	11,7 %
<b>UKUPNO</b>	60	100 %

<b>VOĆE</b>		
	<b>Broj učenika</b>	<b>Postotak</b>
<b>Ne jedem</b>	1	3 %
<b>Jednom tjedno</b>	0	0 %
<b>Dva puta tjedno</b>	19	30 %
<b>Svaki dan</b>	40	66,7 %
<b>UKUPNO</b>	60	100 %

<b>POVRĆE</b>		
	<b>Broj učenika</b>	<b>Postotak</b>
<b>Ne jedem</b>	1	2,3 %
<b>Jednom tjedno</b>	3	6 %
<b>Dva puta tjedno</b>	16	26,7 %
<b>Svaki dan</b>	40	65 %
<b>UKUPNO</b>	60	100 %

<b>KOLAČI, SLATKIŠI, GRICKALICE</b>		
	<b>Broj učenika</b>	<b>Postotak</b>
<b>Ne jedem</b>	1	3 %
<b>Jednom tjedno</b>	0	0 %
<b>Dva puta tjedno</b>	19	30 %
<b>Svaki dan</b>	40	66,7 %
<b>UKUPNO</b>	60	100 %

<b>MLIJEKO I MLIJEČNI PROIZVODI</b>		
	<b>Broj učenika</b>	<b>Postotak</b>
<b>Ne pijem</b>	4	6,7 %
<b>Jednom tjedno</b>	6	8,3 %
<b>Dva puta tjedno</b>	13	21,7 %
<b>Svaki dan</b>	37	63,3 %
<b>UKUPNO</b>	60	100 %

<b>MESO</b>		
	<b>Broj učenika</b>	<b>Postotak</b>
<b>Ne jedem</b>	2	3,4 %
<b>Jednom tjedno</b>	12	8,3 %
<b>Dva puta tjedno</b>	18	30 %
<b>Svaki dan</b>	28	58,8 %
<b>UKUPNO</b>	60	100 %

<b>RIBA</b>		
	<b>Broj učenika</b>	<b>Postotak</b>
<b>Da</b>	50	83,3 %
<b>Ne</b>	10	16,7 %
<b>UKUPNO</b>	60	100 %

<b>ORAŠASTI PLODOVI</b>		
	<b>Broj učenika</b>	<b>Postotak</b>
<b>Da</b>	48	80 %
<b>Ne</b>	12	20 %
<b>UKUPNO</b>	60	100 %

<b>TEKUĆINA TIJEKOM DANA</b>		
	<b>Broj učenika</b>	<b>Postotak</b>
<b>Voda</b>	39	65 %
<b>Sok</b>	16	27 %
<b>Nešto drugo</b>	5	8 %
<b>UKUPNO</b>	60	100 %

### Kratka biografska bilješka

Barbara Križaić rođena je 19. lipnja 1996. godine u Čakovcu. Svoje osnovno školovanje završila je u Osnovnoj školi Tomaša Goričanca Mala Subotica. Nakon toga upisuje Prvu gimnaziju Varaždin, smjer opća gimnazija. Nakon završetka srednje škole, 2015. godine upisuje Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, odsjek u Čakovcu, modul informatika. U slobodno vrijeme aktivna je članica kulturno umjetničke udruge u kojoj pleše, pjeva i pomaže u radu s djecom.



Izjava o samostalnoj izradi rada

Ja, Barbara Križaić, izjavljujem da sam ovaj diplomski rad, na temu

*Prehrambene navike učenika mlađe školske dobi: Što da jedem, gladna/gladan sam?*  
izradila samostalno uz vlastito znanje, uz pomoć stručne literature i mentorice, dr. sc.  
Darinke Kiš-Novak.

POTPIS:

---