

# Informiranost populacije Međimurske županije o bolesti celijakija

---

**Bogdan, Ivana**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2017**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:727209>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-14**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

Završni rad br. 899/SS2017

## **Informiranost populacije Međimurske županije o bolesti – celijakija**

**Ivana Bogdan, 0198/338**

Varaždin, rujan 2017. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za Biomedicinske znanosti

Završni rad br. 899/SS/2017

## Informiranost populacije Međimurske županije o bolesti – celijakija

### Student

Ivana Bogdan, 0198/336

### Mentor

Doc.dr.sc. Natalija Uršulin-Trstenjak, prof.v.š.

Varaždin, rujan 2017. godine



# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za biomedicinske znanosti		
PRISTUPNIK	Ivana Bogdan	MATIČNI BROJ	0198/336
DATUM	14.07.2017.	KOLEGIJ	Dijetetika
NASLOV RADA	Informiranost populacije Međimurske županije o bolesti celijakija		

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Awareness of celiac disease among Međimurje County population

MENTOR doc.dr.sc. Natalija Uršulin-Trstenjak, prof. dr. sc. ZVANJE viši predavač

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. doc.dr.sc. Rosana Ribić, predsjednik
2. doc.dr.sc. Natalija Uršulin-Trstenjak, prof.v.š
3. Melita Sajko, dipl.med.tech., član
4. Ivana Živoder, dipl.med.tech., zamjenski član
- 5.

## Zadatak završnog rada

BROJ 899/SS/2017

### OPIS

Celijakija, odnosno glutenska enteropatija je kronična autoimuna bolest uslijed koje dolazi do oštećenja, tj. atrofije sluznice tankog crijeva. Ona podrazumijeva trajnu nepodnošljivost glutena koji se nalazi u žitaricama: pšenici, ječmu, raži i zobi, a čijom se konzumacijom javljaju simptomi poput povraćanja, proljeva, iscrpljenosti, umora, a i mnogi drugi. Jedino trajno rješenje kojim se u potpunosti mogu otkloniti simptomi ove bolesti je doživotna bezglutenska dijeta. Velik broj oboljelih živi s neprepoznatom celijakijom pa ona nije adekvatno tretirana. Stoga je nužno u javnosti podići svijest o učestalosti i problematici bolesti te je na taj način trajno educirati. Vrlo važnu ulogu u tome imaju svi zdravstveni djelatnici, posebno medicinske sestre. Ovim završnim radom, a kroz anonimnu anketu od 22 pitanja, ispitat će se informiranost populacije Međimurske županije o bolesti celijakija.

U radu je potrebno:

- definirati celijakiju i gluten te intoleranciju na gluten
- opisati klasifikaciju, kliničku sliku i simptome celijakije
- opisati dijagnostiku i liječenje celijakije
- definirati ulogu medicinske sestre u zbrinjavanju bolesti
- prikazati rezultate informiranosti populacije Međimurske županije o celijakiji
- iznijeti zaključke na temelju dobivenih rezultata
- citirati korištenu literaturu

ZADATAK UBRUČEN 31. 08. 2017.



## **Zahvala**

*Veliko hvala mentorici doc. dr. sc. Nataliji Uršulin-Trstenjak na sugestiji oko odabira teme, odvojenom vremenu, strpljenu te pomoći oko izrade završnog rada.*

*Zahvaljujem se i svojoj obitelji, roditeljima i braći te prijateljima na potpori tijekom cijelog školovanja, ali i svima koji su sudjelovali u istraživanju te na taj način dali svoj doprinos.*

## Sažetak

Celijakija ili glutenska enteropatija je kronična autoimuna bolest, obilježena trajnom nepodnošljivošću glutena, odnosno proteina prolamina (gliadin, hordein, sekalin, avenin) koje nalazimo u pšenici, ječmu, raži i zobi. Oni oštećuju sluznicu tankog crijeva, a stupanj oštećenja određuje se prema Marsh-Oberhauber klasifikaciji. Ovo je bolest koja nema tipičnu kliničku sliku već se simptomi bolesti razlikuju od pacijenta do pacijenta. Za adekvatno provođenje dijagnostičkog postupka, važno je pet ključnih elemenata: klinička sumnja na celijakiju, serološki testovi, patohistološka analiza sluznice tankog crijeva, genetički testovi i pozitivan klinički odgovor na bezglutensku prehranu. Nakon postavljene dijagnoze potrebno je što prije započeti s bezglutenskom prehranom koja predstavlja jedini način liječenja.

Kako bi se pacijent što prije prilagodio novonastaloj situaciji, ali i održao kvalitetu života pomaže mu medicinska sestra čija je uloga provoditi edukaciju pacijenta i obitelji o bolesti, njenom tijeku i komplikacijama te bezglutenskoj prehrani. U zdravstvenoj njezi oboljelog, medicinska sestre treba koristiti individualan i holistički pristup s obzirom da se potrebe pacijenata razlikuju. Neke od sestrinskih dijagnoza, kod pacijenta s celijakijom su: proljev, povraćanje, visok rizik za dehidraciju, pothranjenost, neupućenost i socijalna izolacija. Neizostavna je i uloga medicinske sestre u usmjeravanju oboljelih na udruge, od kojih je najpoznatija "Hrvatsko društvo za celijakiju" (HDC).

S ciljem da se ispita informiranost populacije Međimurske županije o bolesti celijakija provedeno je istraživanje u kojem je sudjelovalo 210 ispitanika. Rezultati su pokazali da su stanovnici Međimurske županije, bez obzira na dob, stručnu spremu i mjesto stanovanja, dobro informirani o samoj bolesti. Upoznati su s činjenicom da je celijakija neizlječiva bolest svih starosnih skupina te da se osnovno liječenje sastoji od doživotne bezglutenske dijeta prema kojoj je iz prehrane potrebno izbaciti gluten koji nalazimo u pšenici, ječmu, raži i zobi. Nedostatak informacija vidljiv je kod detaljnijih pitanja kao što su koristi bezglutenske dijeta za oboljele, koje su dozvoljene namirnice, te kako izgleda logo (prekrižen klas) namirnica bez glutena.

**Ključne riječi:** celijakija, bezglutenska dijeta, gluten, medicinska sestra



## **Abstract**

Celiac disease or gluten-sensitive enteropathy is a chronic autoimmune disease characterized by persistent intolerance of gluten, or proteins of prolamine (gliadin, hordein, sekalina, avenin) found in wheat, barley, rye and oats. They damage the mucous membrane of the small intestine, and the degree of damage is determined by the Marsh-Oberhauber classification. Instead of a characteristic clinical presentation, symptoms of the disease differ from patient to patient. The diagnostic procedure consists of five important elements: clinical suspicion for celiac disease, serological tests, histopathological analytical examination of the small intestine, genetic tests and positive clinical response to the gluten-free diet. After the diagnosis has been set up, it is necessary to begin with the strict gluten-free diet that is the only way of treatment.

In order to adapt the patient to a newly established situation, but also to maintain quality of life, nurse should carry out the education of patients and families about the disease, its course and complications, and the gluten-free diet. Individual and holistic approach is necessary, considering that patients' needs differ. Some of the diagnosis in the celiac patient include: diarrhea, vomiting, high risk of dehydration, malnutrition, discomfort and social isolation. The indispensable role of nurses is also in the guidance of patients on the associations, most notably the "Croatian Society for Celiac Disease" (HDC).

In order to examine the awareness of celiac disease among Međimurje County population, a study was conducted in which 210 participants participated. The results show that residents of Međimurje County, regardless of age, qualification and place of residence, are well informed about the illness itself. They are aware that celiac disease is incurable illness that affects people of all ages and that the basic treatment consists of a life-long gluten-free diet that requires the release of gluten found in wheat, barley, rye and oats. However, the lack of information is visible on more detailed issues, for example the benefits of gluten-free diet, variety of food not containing gluten, as well as the appearance of the gluten-free food logo (crossed grain).

**Key words:** celiac disease, gluten-free diet, gluten, nurse

# Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Anatomija i fiziologija tankog crijeva.....	3
3. Celijakija .....	4
3.1. Gluten.....	4
3.1.1. Patofiziologija reakcije na gluten .....	4
3.2. Geni i imunološka reakcija .....	5
4. Klinička slika.....	7
4.1. Klasifikacija celijakije .....	7
4.1.1. Klasična celijakija .....	7
4.1.2. Atipična celijakija.....	7
4.1.3. Tiha celijakija.....	8
4.1.4. Potencijalna celijakija.....	8
4.1.5. Latentna celijakija .....	8
4.1.6. Refraktorna celijakija.....	8
4.2. Kliničke manifestacije bolesti .....	9
4.2.1. Simptomi bolesti u dječjoj dobi .....	9
4.2.2. Simptomi u odrasloj dobi.....	10
4.3. Komplikacije i pridružene bolesti .....	10
5. Dijagnostika celijakije.....	12
5.1. Celijakična kriza.....	13
5.2. Razlikovanje alergije i intolerancije na gluten od celijakije .....	13
6. Liječenje .....	15
6.1. Bezglutenska prehrana.....	15
6.1.1. Zabranjene namirnice .....	17
7. Uloga medicinske sestre u zbrinjavanju oboljelih od celijakije .....	18
7.1. Edukacija.....	18
7.2. Sestrinske dijagnoze .....	19

7.2.1.	Proljevanje u/s osnovnom bolešću.....	19
7.2.2.	Neupućenost u/s bezglutenskom prehranom.....	20
7.2.3.	Socijalna izolacija u/s osnovnom bolešću .....	21
7.3.	Grupe podrške i udruge za celijakiju .....	21
8.	Informiranost populacije međimurske županije o bolesti – celijakija .....	23
8.1.	Ciljevi istraživanja.....	23
8.2.	Ispitanici i metodologija .....	23
8.3.	Rezultati .....	23
8.4.	Rasprava i zaključak istraživanja .....	37
9.	Bezglutenska hrana u hotelu Spa Golfer- LifeClass Terme Sveti Martin.....	39
10.	Zaključak .....	44
11.	Literatura .....	45
12.	Popis grafikona .....	48
13.	Popis slika.....	49
14.	Prilog 1. ....	50

## Popis korištenih kratica

<b>HLA</b>	eng. human leukocyte antigen, ljudski leukocitni antigen
<b>tTG</b>	tkivna transglutaminaza
<b>APC</b>	eng. antigen presenting cells, predočne stanice
<b>IgA</b>	imunoglobulin A
<b>EMA</b>	antiendomizijska protutijela
<b>AGA</b>	antiglijadinska protutijela
<b>DGP</b>	deamidirani glijadin
<b>NCGS</b>	eng. non-celiac gluten sensitivity, ne-celijačna glutenska osjetljivost.

# 1. Uvod

Hrana, odnosno prehrambeni proizvod je bilo koja tvar čijim se unosom i apsorpcijom u ljudskom organizmu nastoji pridonijeti održavanju homeostaze. Ipak, prehrana bi trebala biti pravilna i uravnotežena, a unos hrane dostatan za zadovoljenje metaboličkih potreba te se sastojati od hranjivih tvari, odnosno nutrijenata koje čine bjelančevine, ugljikohidrati, masti, vitamini i minerali. [1] Ponekad su ljudi zbog različitih zdravstvenih poteškoća, osobito vezanih za gastrointestinalni trakt, limitirani konzumirati određene namirnice, kao što je slučaj kod celijakije, tj. glutenske enteropatije, koje sadrže gluten.

Celijakija ili glutnska enteropatija je kronična autoimuna bolest pri čemu dolazi do atrofije sluznice tankog crijeva, a uzrok je gluten iz pšenice, ječma, raži i zobi. [2,3] Sama riječ celijakija dolazi od Grčke riječi *koiliakos*, značenja "patnja u utrobi", a prvi ju spominje Areatus iz Kapadocije i to u drugoj polovici 2. stoljeća, opisujući nesposobnost oboljele osobe za obavljanje uobičajnih poslova, sa simptomima kao što su dijareja, bljedilo i gubitak tjelesne težine. Nakon Areatusa, Samuel Gee iznio je prvi cjeloviti opis celijakije u predavanju pod naslovom "on the coeliac affection" te definirao kriterij za postavljanje dijagnoze. [4,5,6]

Tek 1950. godine nizozemski pedijatar Wim Dicke u suradnji s Dolf Weijersom i Jan van de Kamerom dolazi do konkretnog i važnog otkrića glutena te uočava da izbacivanje žitarica iz prehrane djece dovodi do izrazitog poboljšanja stanja bolesti. Takvo otkriće vodilo je promjenama u prepoznavanju i liječenju bolesti. [4,5] Uzrok takvog razmišljanja i otkrića rezultat je prirodnog eksperimenta za vrijeme II. Svjetskog rata kada nije bilo oboljelih sa simptomima celijakije. Naime, u tom periodu vladala je nestašica žitarica pa su se simptomi u oboljelih povukli, a opet se vratili po završetku rata. To je kasnijim istraživanjima u laboratorijskim uvjetima potvrdila i pedijatrica Charlotte Anderson. [5]

Bitan napredak u poznavanju ove bolesti omogućili su Shiner u Engleskoj i Royer u Argentini, neovisno jedan o drugome, 1958. godine tako što su konstruirali instrumente za peroralnu aspiracijsku biopsiju sluznice tankog crijeva. U cilju postizanja bolje suradnje, ali i klasifikacije, dijagnosticanja i liječenja celijakije u Parizu je 1968. godine osnovano Europsko društvo za pedijatrijsku gastroenterologiju. Već je 1969. godine to isto Društvo postavilo kriterije za dijagnozu celijakije na temelju biopsije sluznice tankog crijeva koji još uvijek čine osnovu dijagnoze [5,6]

U današnje vrijeme puno se više govori o celijakiji koja nije samo bolest prisutna u djece već se često dijagnosticira starijoj djeci i odraslima. Pridaje joj se više pažnje s obzirom da je

njezina prevalencija porasla na oko 0,5% - 1% u općoj populaciji, a još je velik broj ne dijagnosticiranih slučajeva. [7,8]

Poznata je činjenica da je genetički faktor važna odrednica celijakije. Stoga povećan rizik imaju u prvom redu monozigotni blizanci, zatim braća i sestre koji posjeduju ljudski leukocitni antigen (HLA) podudarnost te braća i sestre i na kraju roditelji i djeca osoba oboljelih od celijakije. [7,9,10] Velike razlike u incidenciji celijakije koje možemo pripisati različitoj genetskoj konstelaciji, ali i nekim vanjskim čimbenicima (razlike u koncentraciji toksičnih glijadinskih frakcija u brašnu, razlike u prehranbenim navikama te drugačiji dijagnostički postupci) uočavamo na primjeru podataka iz 60-ih godina 20. stoljeća, a primjer su Švedska s incidencijom 1:250 ili Danska s 1:5000 te s druge strane SAD čija se incidencija kretala između 1:3500 i 1:10000 živorođene djece. Što se tiče Republike Hrvatske, podaci o prevalenciji i incidenciji poznati su samo za Međimursku Županiju pa kod adolescenata prevalencija iznosi 1:280, a kumulativna incidencija 1,9:1000 ili 1:550 živorođene djece. [5,11,12]

Mnogobrojni napredci, znanstvena istraživanja, bolja edukacija zdravstvenih djelatnika te upozoravanje javnosti na opasnost celijakije po zdravlje tijekom povijesti pa sve do danas dovelo je do promjena u njezinoj incidenciji i prevalenciji. Podaci iz nekih europskih zemalja, SAD-a i Australije pokazuju da prevalencija celijakije iznosi 1:100 – 1:200 stanovnika. Prema tome celijakija se smatra izrazito značajnim zdravstvenim problemom. [5]

Upravo zbog ovakvih podataka i važnosti pravilne educiranosti javnosti i zdravstvenih djelatnika cilj ovog rada je kroz kratku anketu od 22 pitanja ispitati i prikazati informiranost populacije Međimurske županije o bolesti celijakija te prikazati ulogu medicinske sestre u njezi oboljelih.

## 2. Anatomija i fiziologija tankog crijeva

Za lakše razumijevanje same bolesti, celijakije te poteškoća koje ona uzrokuje važno je poznavati anatomiju i fiziologiju probavnog sustava. Probavni sustav je osnova za održavanje homeostaze, odnosno normalnog funkcioniranja organizma. Kako bi se hranjive tvari mogle u crijevima apsorbirati i dati stanicama potrebnu energiju, hranu je potrebno najprije mehanički i biokemijski obraditi. [1,13]

Probava započinje u ustima gdje se hrana mehanički usitnjava zubima, uz pomoć sline koju luče žlijezde slinovnice te razgrađuje probavnim sokovima koji sadrže enzime bitne u razgradnji makromolekula. Makromolekule, razgrađene na osnovne građevne elemente, apsorbiraju se u tankom crijevu (intestinum tenue), a ono se sastoji od dvanaesnika (duodenum), taštog crijeva (jejunum) i vitog crijeva (ileum). Dužina tankog crijeva iznosi 4 – 7 metara te započinje od pilorusa, a završava ulaskom u debelo crijevo (intestinum crassum). [13,14]

Kako bi apsorpcija hranjivih tvari bila što bolja, površina kroz koju se ona zbiva treba biti što veća. Taj problem je kod crijeva riješen na način da se crijevna sluznica nabire u kružne nabore koji na sebi nose bezbroj crijevnih resica (villi intestinales) obloženih epitelnim stanicama, tzv. četkastom prevlakom. Sve to utječe na povećanje površine crijeva i do 600 puta pa ona iznosi oko 250 m<sup>2</sup>. Sama crijevna stjenka sastoji se od nekoliko dijelova, a to su sluznica (tunica mucosa), podsluznica (tunica submucosa), mišićna ovojnica (tunica muscularis), serozna opna (tunica serosa) i vezivna ovojnica (tunica fibrosa). [13,14]

### 3. Celijakija

Celijakija ili glutenska enteropatija je kronična autoimuna bolest, obilježena trajnom nepodnošljivošću glutena, odnosno proteina prolamina (glijadin, hordein, sekalin, avenin) koje nalazimo u pšenici, ječmu, raži i zobi. [3,15]

Njezine glavne karakteristike su oštećenje sluznice tankog crijeva različitih stupnjeva, trajna nepodnošljivost glutena te različiti klinički simptomi. Jedino rješenje za poboljšanje stanja i potpuno uklanjanje simptoma je doživotna bezglutenska dijeta. [5] Različitim istraživanjima došlo se do zaključka da se ova bolest može javiti u bilo kojoj životnoj dobi, čime je u potpunosti negirano nekadašnje vjerovanje da je to isključivo bolest djece.

#### 3.1. Gluten

Pšenica, odnosno zrno pšenice sastoji se od omotača, endosperma i klice. Endosperm je taj koji sadrži gluten, čini čak 80% zrna te se iz njega pravi bijelo brašno. Gluten je zapravo naziv za kompleks različitih proteina, prisutnih u endospermu pšenice, ječma, raži i zobi. Glutenski proteini mogu se podijeliti u dvije skupine s obzirom na njihovu topljivost u etilnom alkoholu pa je stoga kod pšenice glutenin ne topiv, a glijadin topiv u etilnom alkoholu. Glijadin se nalazi u skupini prolamina kao i hordein u ječmu, sekalin u raži i avenin u zobi te su ujedno toksična komponenta za organizam. [15,16]

Gluten na neki način služi kao lijepilo koje drži hranu na okupu, tj. pomaže da hrana zadrži svoj oblik s obzirom da ima viskozna i elastična svojstva. [17] On čini molekularnu strukturu kruha koja je usmjerena sprječavanju izlaska ugljičnog dioksida kojeg proizvodi kvasac, a zaslužan je za dizanje kruha. Gluten se također nalazi i u različitoj prerađenoj hrani, a prisutan je i u kozmetičkim proizvodima za kožu i kosu. [15]

##### 3.1.1. Patofiziologija reakcije na gluten

Kada oboljeli od celijakije u svoj organizam unesu gluten dolazi do specifičnog stupnjevitog oštećenja sluznice tankog crijeva, pretežno proksimalnog dijela čije su karakteristike izravnanje sluznice, parcijalna/ totalna atrofija crijevnih resica i hiperplazija kripti dudodenuma pa se tako smanjuje površina za apsorpciju tvari i dolazi do malapsorpcije. [15]

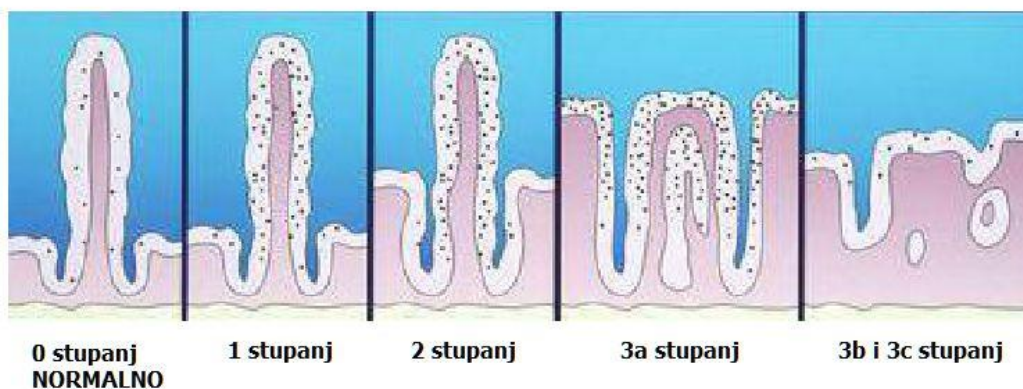
Oštećenje sluznice određuje se prema Marsh-Oberhauber klasifikaciji, a koja ima 4 stupnja. Potpuno uredna sluznica nosi naziv preinfiltrativna lezija (Marsh 0). Nakon toga sluznicu urednog izgleda, ali s povećanim brojem intraepitelnih limfocita zovemo infiltrativna lezija (Marsh 1). Kod hiperplastične lezije (Marsh 2) uz povećan broj intraepitelnih limfocita,



vidljivo je i produbljenje kripti no dužina resica je uredna. Destruktivna lezija (Marsh 3) prikazuje klasičan izgled sluznice tankog crijeva u oboljelih s celijakijom, a uz ranije navedene promjene, nailazimo i na vidno skraćene crijevne resice. Hipoplastična lezija (Marsh 4) karakterizirana je skladištenjem kolagena u mukozi i submukozi te je to stanje totalne vilozne atrofije s hipoplazijom. [18]

Postoji i modificirana Marshova klasifikacija (Slika 4.1.1.1) kod koje je razlika u stupnju 3 i 4. Naime stupanj 4 je izostavljen, a stupanj 3 je podijeljen u tri djela pa tako 3a opisuje parcijalnu atrofiju crijevnih resica, hiperplaziju kripti te povišen broj intraepitelnih limfocita, 3b subtotalnu atrofiju resica, a 3c totalnu atrofiju crijevnih resica. [15]

## CRIJEVNE RESICE I STUPNJEVI OŠTEĆENJA PREMA MARSH OBERHUBER SKALI



bez  glutena.hr

Slika 3.1.1.1 Marsh-Oberhauer klasifikacija oštećenja crijevnih resica, izvor: <http://bez-glutena.hr/index.php/blog/69-dijagnoza-celijakije-biopsija>

### 3.2. Geni i imunološka reakcija

Danas više nema dvojbe da se celijakija pojavljuje u osoba s nasljednom predispozicijom. Journal of Pediatric gastroenterology and nutrition 2012. godine objavio je studiju u kojoj je utvrđeno da osobe s celijakijom imaju u 100% slučajeva HLA-DQ2 i/ili HLA-DQ8 heterodimere. Otkriveno je da se u čak 90-95% pacijenata nalaze HLA-DQ2 heterodimeri, a u preostalih pacijenata HLA-DQ8. Dok su u zdravih pojedinaca navedeni heterodimeri prisutni u 25-40%. Za oboljele od celijakije karakteristične su oslabljene i za glijadin propusne međustanične adhezivne veze zvane čvrsti spoj (zonula occludens "tight junction") i u zdravih

ljudi nepropusne. Slobodnim ulaskom glijadina, tkivna transglutaminaza (tTG) dovodi do proteinskog umrežavanja glijadin-glijadin ili glijadin-tTG kompleksa što stvara antigenske epitope. Zbog njihovog djelovanja potiče se reakcija auto-protutijela na tkivnu transglutaminazu. Na stvoreni kompleks reagiraju APC (antigen presenting cells) stanice koje sadrže HLA-DQ kompleks na svojoj površini. On zatim omogućuje pomagačkim T limfocitima prepoznavanje antigena što u konačnici dovodi do imunološke reakcije te samog oštećenja površine tankog crijeva. [15,19]

## **4. Klinička slika**

Celijakija je poznata kao bolest s tisuću lica, a taj naziv opravdava njezina iznimno raznolika klinička slika. Ona nema tipičnu kliničku sliku već se simptomi bolesti razlikuju od pacijenta do pacijenta. Tako su kod nekih pacijenata oni jedva uočljivi i uopće ne pokazuju povezanost s probavnim sustavom dok su kod drugih jako izraženi, posebno gastrointestinalni simptomi. [5,17] Za lakše dijagnosticiranje i tretiranje bolesti razlikujemo dvije osnovne kliničke slike: klasičnu i neklasičnu, tj. atipičnu. [3]

### **4.1. Klasifikacija celijakije**

S obzirom na raznolikost simptoma koje ova bolest nosi ne postoje dvije osobe s istim simptomima. Simptomi ovise o dobi bolesnika, spolu, genetskoj predispoziciji, količini glutena u prehrani, trajanju aktivne, ali nedijagnosticirane bolesti i njezinoj jačini te oštećenju organa i stupnju malapsorpcije. Uz osnovne tipove celijakije, klasičnu i neklasičnu postoje još tiha, potencijalna, latentna i refraktorna celijakija. [3]

#### **4.1.1. Klasična celijakija**

Jasna ili prepoznatljiva celijakija poznatija je i pod nazivom klasična celijakija, a taj naziv je u skladu sa simptomima koji se kod ovog tipa bolesti javljaju. Najčešće su crijevne manifestacije poput malapsorpcije, a od probavnih simptoma, koji prevladavaju najčešći je kronični proljev ili opstipacija, gubitak apetita, ne napredovanje ili gubitak tjelesne težine, nadutost, bolovi u trbuhu, povraćanje, malaksalost, umor, psihički problemi te zastoj u rastu i razvoju. Kod ljudi s ovakvim simptomima bolest se lakše otkriva no takvih je mali broj. Klasična celijakija se najčešće dijagnosticira u djece u dobi od šest do osamnaest mjeseci starosti. [3,18,20,21,22]

#### **4.1.2. Atipična celijakija**

Ovaj tip celijakije manifestira se izolirano i van crijeva. Naime, probavni simptomi su minimalni (primarno nadutost i flatulencija) ili ih uopće nema. Najčešći ekstraintestinalni simptomi su prisutan kronični umor, anemija (sideropenična), povišena vrijednost transaminaza, zakašnjeli pubertet, nizak rast djece, rahitis, glavobolja, alopecija, problemi sa zubnom caklinom, psihijatrijski poremećaji tipa shizofrenije, neuromuskularni poremećaji, epilepsija, dermatitis herpetiformis, osteopenija, osteoporoza te druge bolesti kostiju i zglobova. Prema tome u obradi

i dijagnostici svih ovih bolesnika treba u obzir, kao mogućeg uzročnika, uzeti i celijakiju [18,20,21,22]

#### **4.1.3. Tiha celijakija**

Tiha celijakija je prisutna u asimptomatskih bolesnika. Dakle probavni simptomi su odsutni, a bolesnik ima pozitivne serološke testove uz vidljivu atrofiju sluznice tankog crijeva. Najčešće se otkriva slučajnim rutinskim testiranjima kod sistematskog pregleda ili probirom (screening), a najznačajnija skupina iz koje dolaze oboljeli jesu članovi obitelji oboljelih od celijakije, dakle braća, sestre, roditelji ili djeca. Nakon njih slijedi skupina oboljelih od autoimunih bolesti te bolesnici s genetskim poremećajima. [18,21,22]

#### **4.1.4. Potencijalna celijakija**

Kod potencijalne celijakije prisutne su lezije sluznice tipa 1 po Marshu, dakle normalna crijevna sluznica, ali su bolesnici pozitivni na specifična protutijela uz odgovarajući HLA heterodimer za celijakiju, tj. pozitivni na anti-tTG IgA i/ili endomizijska protutijela s tipičnim HLA predisponirajućim genotipom (DQ2 ili DQ8). Osoba koja ima potencijalnu celijakiju može, ali ne mora, kasnije u životu razviti gluten ovisnu enteropatiju [17,20]

#### **4.1.5. Latentna celijakija**

Latentna celijakija obuhvaća dvije skupine bolesnika. U prvoj skupini su bolesnici kod kojih su bile prisutne tipične promjene i simptomi bolesti u djetinjstvu no bezglutenskom dijetom oni su pod kontrolom, a stanje normalizirano. Naknadnim, ponovnim uvođenjem dijete s glutenom, oni su i dalje asimptomatski. Drugu skupinu bolesnika čine osobe kod kojih se bolest može razviti u kasnijoj, odrasloj dobi bez obzira što su na nekom prijašnjem testiranju imali urednu sluznicu tankog crijeva uz dijetu koja sadrži gluten. [18,20,22]

#### **4.1.6. Refraktorna celijakija**

"Bolesnike koji imaju trajne simptome, pozitivnu serologiju i/ili patohistološki nalaz nakon dvije godine bezglutenske dijete nazivamo "nonresponderima". [18] Dakle, refraktorna celijakija je oblik bolesti otporan na uklanjanje glutena iz prehrane, a najčešće se pojavljuje kod ponovnog uvođenja glutena na već oporavljenu sluznicu. Vrlo je važno prepoznati ju i adekvatno liječiti jer nepravilnim liječenjem može doći do nastanka limfoma, odnosno maligne bolesti limfnog sustava. Ukoliko se potvrdi da je bezglutenska dijeta adekvatna, dijagnoza celijakije definitivna, a bolesnik i dalje ima simptome bolesti, tada govorimo o "odnosnoj refraktornoj

celijakiji". Primjena modernih lijekova često nije dostatna pa je često neophodna i snažna nutritivna podrška, ne samo peroralnim već i parenteralnim infuzijskim pripravcima hranjivih tvari, vitamina i minerala. Može se dogoditi da pri tome i antitijela (EMA- endomizijska antitijela, tTG-antitijela na tkivnu transglutaminazu) u krvi nestanu zbog pridržavanja striktno dijete no simptomi bolesti ostaju prisutni.[20]

Refraktorna celijakija češće se javlja kod starijih bolesnika, a ima dva tipa. Tip I. je karakteriziran ekspanzijom leukocita, točnije limfocita smještenih na sluznici, a oboljeli ovog tipa u pravilu dobro reagiraju na liječenje kortikosteroidima koji potiskuju odgovor limfnog sustava. Refraktorna celijakija tipa II. lošiji je oblik bolesti koji se teže liječi, a vezan je za klonalnu ekspanziju intraepitelijalnih limfocita što može dovesti do limfoma.[20]

## **4.2. Kliničke manifestacije bolesti**

Sistemske simptome bolesti su različiti, a uzroci te raznolikosti su nepoznati. Ipak, jedan od čimbenika je dob pacijenta pa se tako kod djece i odraslih javljaju različiti simptomi. [17]

### **4.2.1. Simptomi bolesti u dječjoj dobi**

U dječjoj dobi bolest se gotovo uvijek manifestira klasičnim oblikom i to u fazi dohrane dojenčeta, odnosno u fazi kada se u svakodnevnu prehranu dojenčeta uvode namirnice s glutenom. Celijakija se u dojenčadi i male djece najčešće manifestira gastrointestinalnim simptomima dok se kod starije djece javljaju i ekstraintestinalni simptomi. [17,18]

Manifestira se:

- krončnim proljevom
- povećanjem obujma trbuha
- obilnim, zaudarajućim, sjajnim stolicama
- povraćanjem
- flatulencijom
- mršavljenjem
- usporenim rastom ili tjelesnim razvojem
- razdražljivošću, mrzovoljnošću
- umorom
- mlitavom mišićnom masom. [18]

#### **4.2.2. Simptomi u odrasloj dobi**

Danas znamo da celijakija nije samo bolest djece, kako se prije smatralo već se ona može prepoznati u svim dobnim skupinama, u dobi od 10-14 godina, ali i u starijoj životnoj dobi s cijelim nizom različitih, atipičnih simptoma i znakova. U prvom redu govorimo o bolesnicima s blagim i dugotrajnim tegobama kao što su kronični umor, nadutost, blaža sideropenična anemija ili povišene vrijednosti transaminaza. Izuzetno je važno postaviti pravilnu dijagnozu zbog četiri razloga. Kao prvo zbog opasnosti od razvoja malignog tumora kod neliječene bolesti, zatim zbog potencijalnog prisustva nutritivne deficijencije, također radi opasnosti od rađanja djeteta niske porođajne težine od strane majki s nedijagnosticiranom celijakijom te na kraju zbog popratnih pojava drugih autoimunih bolesti. [18]

U odraslih osoba bolest se manifestira:

- općim simptomima: gubitak tjelesne težine, slabost, glavobolja, nizak krvni tlak
- gastrointestinalnim simptomima: glositis, aftozne ulceracije, proljev, anoreksija, mučnina, povraćanje, nadutost, bolovi u trbuhu, flatulencija
- metaboličkim i endokrinim simptomima: anemija, sklonost krvarenju, hipoprteinemijski edemi, parestezije
- mišićno koštanim simptomima: miopatija, bolovi u kostima, artritis, atraumatski prijelomi
- neurološkim simptomima: glavobolja, periferna neuropatija, anksioznost, depresija, epilepsija
- reprodukcijским simptomima: smetnje menstrualnog ciklusa, smanjena plodnost
- kožnim simptomima: osip, patološke pigmentacije, petehije, hematomi, crvenilo. [18]

#### **4.3. Komplikacije i pridružene bolesti**

Kompleksnosti celijakije doprinosi čitav niz bolesti koje se često javljaju paralelno s njom. Važno je znati koje su to bolesti s obzirom da se celijakija može prezentirati samo simptomima te pridružene bolesti, a pravodobnim otkrivanjem celijakije te adekvatnim liječenjem moguće je umanjiti i simptome pridružene bolesti. [18]

Pridružene bolesti su:

- bolesti kože: dermatitis herpetiformis, atopijski dermatitis
- bolesti žlijezda s unutrašnjim izlučivanjem: tip 1 dijabetes, Addisonova bolest, autoimuna bolest štitnjače
- bolesti živčanog sustava: cerebralna ataksija, neuropatija, epilepsija, migrena

- bolesi srca: idiopatska dilatativna kardiomiopatija, autoimuni miokarditis
- bolesi jetre: primarna bilijarna ciroza, autoimuni kolangitis, autoimuni hepatitis
- ostalo: Sjogren sy, Down sy, Turner sy, IgA deficijencija, alopecija, Chronova bolest, ulcerozni kolitis, mikroskopski kolitis, osteoporoza, artritis. [18]

## 5. Dijagnostika celijakije

Za adekvatno provođenje dijagnostičkog postupka, važno je pet ključnih elemenata a to su klinička sumnja na celijakiju, serološki testovi, patohistološka analiza sluznice tankog crijeva, genska analiza DQ2DQ8-heterodimera i pozitivan klinički odgovor na bezglutensku prehranu. Svi navedeni elementi vrlo su važni u dijagnostičkom postupku, a ono što je kod celijakije najvažnije je rano postavljanje dijagnoze. U postavljanju definitivne dijagnoze celijakije u odrasloj dobi zlatni standard je još uvijek patohistološka verifikacija sluznice tankog crijeva, a njezinim pravovremenim otkrićem i dijagnozom sprječavaju se teške posljedice kasnog otkrivanja ili ne liječenja. [18,22]

Kod dijagnostike celijakije osnovna pravila su:

1. „Bolesnik mora uzimati prehranu koja sadržava gluten najmanje 6-8 tjedana prije započinjanja dijagnostičkog postupka.
2. Uvijek je potrebno završiti dijagnostički postupak i potvrditi ili isključiti celijakiju prije preporuke o započinjanju bezglutenske dijeta.
3. Uvijek je potrebno u početku dijagnostičkog postupka odrediti ukupni IgA u krvi radi izbjegavanja “lažno negativnog” nalaza testiranjem IgA tTG u bolesnika s deficijencijom IgA u serumu.
4. Pri jasnoj kliničkoj sumnji u slučaju negativnih nalaza inicijalne obrade potrebno je reevaluirati negativan serološki i/ili patohistološki nalaz.
5. Genski test (određivanje DQ2DQ8-heterodimera) služi kao isključni test, a ne potvrdni jer oko 40% populacije ima promjene DQ2DQ8-heterodimera. Pozitivan nalaz potvrđuje gensku podlogu za razvoj celijakije, a ne dijagnozu bolesti.
6. U provođenju endoskopske procedure potrebno je pridržavati se pravila endoskopske dijagnostike s obzirom na mjesto uzimanja uzoraka (dvanaesnik), broj uzoraka (4-6) i pravilo o orijentaciji (fiksiranje uzorka na filtrirni papir uz asistenciju medicinske sestre ili tehničara)." [22]

Dijagnostika celijakije, dakle započinje kliničkom sumnjom na celijakiju te uzimanjem adekvatne anamneze i statusa bolesnika. [22] Nakon toga postoji nekoliko seroloških testova za određivanje karakterističnih protutijela, a jedan od najraširenijih i najstarijih testova je detekcija antiglijadinskih protutijela (AGA) na pšenični gliadin. On uključuje nalaz protutijela razreda IgA i IgG što je vrlo važan podatak ukoliko osoba ima prirodni deficit protutijela IgA jer tada test može biti lažno negativan. [23,24] Potvrdu, odnosno isključenje dijagnoze celijakije uz protutijela razreda IgA i IgG, omogućuju i antiendomizijska protutijela (EMA) na bjelančevinu vezivnog tkiva u probavnom sustavu, s obzirom da su ona senzitivnija i specifičnija od



antiglijadinskih protutijela. [23] Bjelančevina na koju reagira EMA je zapravo tkivna transglutaminaza (tTG) pa je razvijen test na anti-tTG protutijela koje također posjeduju veliku specifičnost i senzitivnost. Neki centri danas rade i protutijela na deamidirani glijadin (DGP) čija je specifičnost i senzitivnost slična kao i kod anti-tTG protutijela. [23]

Kod histološke analize važno je da su promjene na sluznici tankog crijeva najizraženije u proksimalnom dijelu pa se biopsije uzimaju tijekom endoskopije gornjeg probavnog sustava. Jedan se uzorak uzima iz bulbosa i najmanje četiri iz postbulbarnog dvanaesnika. Izgled sluznice kreće se od urednog pa sve do potpune atrofije. Što se tiče crijevnih resica one se skraćuju dok kripte između njih postaju hiperplastične zbog edema sluznice i infiltracije limfocitima te plazma stanica koji mogu tvoriti i kriptalne apscese. Ovim se elementima služi i Marshova klasifikacija atrofije sluznice tankog crijeva. [17,24]

Kod dijagnostike celijakije koja je poligeniski poremećaj preporuča se učiniti i genetički test, tj. analizu HLA DQ2 i HLA DQ8 lokusa koji ukazuju na genetsku predispoziciju za obolijevanje od celijakije i sami po sebi nisu dovoljni za postavljanje dijagnoze. Važnost njihovog određivanja jest u osoba s dvojbom serološkim i histološkim nalazima jer negativan nalaz vjerojatno isključuje celijakiju. [23,24] Nakon svih ovih testova važno je uvesti bezglutensku dijetu i pratiti ima li kliničkog odgovora.

## **5.1. Celijakična kriza**

Celijakična kriza je akutna te ujedno i najteža komplikacija celijakije. Okidač za ovakvu krizu je obično crijevna infekcija uzrokovana neadekvatnom bezglutenskom dijetom. Simptomi se manifestiraju iznenadnim akutnim pogoršanjem bolesti uz izrazito obilno povraćanje i proljev što vrlo brzo može dovesti do dehidracije, kolapsa i acidoze. Celijakična kriza je po život opasno stanje stoga je osobu potrebno hospitalizirati i liječiti u bolnici. U nekim je situacijama potrebno uvesti totalnu parenteralnu prehranu tijekom nekoliko dana ili tjedana, kako bi se sluznica crijeva mogla oporaviti. [25]

## **5.2. Razlikovanje alergije i intolerancije na gluten od celijakije**

Alergija na gluten, odnosno na brašno pripada u skupinu alergija na hranu, a koje su posljedica poremećenog imunološkog odgovora na antigen unesen oralnim putem, u ovom slučaju gluten iz pšenice, tj. brašna. Svakim ponovnim unosom žitarica, kroz probavni ili dišni sustav, ili pak proizvoda koji gluten sadrže samo u tragovima dolazi do alergijske reakcije, a raznoliki simptomi se vrlo brzo razvijaju: urtikarija, angioedem, anafilaksija, atopijski dermatitis, astma i druge tegobe dišnih puteva te probavne smetnje. Što se tiče dijagnostike, potrebno je obaviti

kožne prick-testove, patch-testove, testove određivanja koncentracije specifičnog imunoglobulina E te opterećenje hranom. Ukoliko testovi ukazuju na alergiju, liječenje se svodi na izostavljanje alergena iz prehrane te primjenu kortikosteroida, ako nema odgovora na eliminaciju alergena iz prehrane.[22,26]

Intolerancija na gluten poremećaj je karakteriziran nepodnošenjem glutena, ali su kod bolesnika testovi na alergiju negativni, sluznica tankog crijeva nije atrofična, a u krvi nema razvoja specifičnih protutijela protiv glutena (EMA, tTG). Dakle, negativni su svi serološki, patohistološki te genetski testovi. Osjetljivost na gluten prvenstveno je posljedica prirodne imunosti inducirane glutenom no bez znakova stečene imunosti. Na konferenciji u Londonu 2011. godine uveden je novi termin za intoleranciju na gluten, a to je NCGS (Non-celiac gluten sensitivity), odnosno ne-celijačna glutenska osjetljivost. Tada je i utvrđena dijagnoza, formulirana nova nomenklatura te klasifikacija poremećaja izazvanih glutenom, a za sad se postavlja isključivanjem celijakije i alergije na gluten. [22,26]

## 6. Liječenje

Nakon što je osobi postavljena dijagnoza celijakije potrebno je što prije započeti sa striktnom bezglutenskom prehranom koja predstavlja jedini način liječenja. [22] Prognoza bolesti je izvrsna ukoliko se pacijent pravilno i doživotno pridržava bezglutenske dijeta, koja podrazumijeva izbjegavanje svih žitarica koje u sebi sadrže gluten, odnosno pšenice, raži ječam i zobi te njihovih raznih varijacija. [21] Uklanjanje glutena iz prehrane rezultira simptomatskom, serološkom i histološkom remisijom u većine bolesnika s celijakijom. Neka istraživanja su pokazala da je kod 70% bolesnika unutar dva tjedna od početka primjene bezglutenske dijeta vidljivo ublažavanje simptoma, normalizacija razine protutijela moguća je tijekom 6-12 mjeseci od početka primjene dijeta, dok je za cjelovitu histološku remisiju potrebno i do dvije godine. Stanje organizma se može toliko oporaviti da bude kao u svake zdrave osobe. [3, 21]

### 6.1. Bezglutenska prehrana

Bezglutenska prehrana je, dakle jedini način liječenja oboljelih od celijakije. To znači da je potrebno izbjegavati i najmanje količine glutena u hrani. Nužno je iz prehrane isključiti svu hranu koja sadrži pšenicu, ječam, raž i zob te njihove derivate jer i najmanja količina glutena može biti štetna za oboljele. Stoga je važno posvetiti pažnju pravilnom odabiru namirnica, s obzirom da gluten u tragovima može biti prisutan u raznim proizvodima. Dostupan je velik broj namirnica koje ne sadrže gluten pa ih oboljeli mogu konzumirati bez straha pod uvjetom da im nisu dodani aditivi i da je isključena križna kontaminacija. [3,21]

Namirnice bez glutena su:

- meso, perad, riba, jaja,
- mlijeko i mliječni proizvodi
- sve vrste svježeg, zamrznutog ili konzerviranog voća i povrća, sve vrste orašastih plodova sa ili bez soli
- prirodni sokovi od voća i povrća, gazirani napitci, bezalkoholna pića i dijetna pića, kava, kava bez kofeina, čajevi u filter vrećicama, alkoholna pića (bijelo, crno vino, pjenušci, šampanjci, rakija i ostala pića koja nisu zabranjena)
- kukuruz, riža, proso, heljda, kvinoja, amarant, tef, brašno rogača, tapioka, manioka, krumpir, kesteni
- bezglutenski škrob riže, kukuruza i krumpira, brašna od orašastih plodova
- leguminoze-grah, grašak, soja, bob, leća, slanutak
- biljna ulja

- med, šećer, fruktoza, dekstroza, glukozni sirup. [3,21]

Oboljelima od celijakije je dostupan i asortiman proizvoda raspoloživ na tržištu (brašno, kruh, tjestenine, keksi i sl.) iz kojih je gluten odstranjen, a možemo ih prepoznati po ambalaži na kojoj se nalazi "prekriženi klas" (slika 6.1.1.). To je znak koji jamči da je gluten u tim namirnicama unutar dopuštenih udjela prema Codexu Alimentariusu. Prema Codexu (CA CX/NFSDU 00/4) bezglutenske (gluten-free) namirnice podjeljene su u tri kategorije. U prvu kategoriju ubrajamo namirnice koje prirodno ne sadržavaju gluten, tj. prolamine pšenice, ječma, raži i zobi, a količina glutena ne smije prelaziti više od 20 mg/kg (<0,002%). Drugu skupinu čine namirnice koje sadrže gluten, ali je on tehnološkim postupkom odstranjen te količina glutena u njima ne smije prelaziti više od 200 mg/kg (<0,02%). Treću skupinu čini kombinacija namirnica iz prve i druge skupine, u kojima količina glutena ne smije prelaziti više od 200 mg/kg (<0,02%). [21]



Slika 6.1.1 Logo namirnica bez glutena, "prekrižen klas",  
izvor: <https://www.foodalert.com/news-views/gluten-free>

Postoji i skupina hrane koju možemo nazvati rizičnom hranom. Takva se hrana može konzumirati tek kad se sa sigurnošću utvrdi da ne sadrži gluten.

U proizvode rizične za konzumaciju ubrajamo:

- instant juhe, instant krumpir, umake (npr. soja umak), gotovu hranu
- suhomesnate proizvode poput kobasica, hrenovki, salama, pašteta, mesa u limenkama
- suhe smokve, kandirano voće
- kupovni kruh od kukuruznog brašna
- sladno pivo, instant napitci (kava, kako, topla čokolada), viski, gin
- slatkiše i bombone, neke vrste sladoleda, čips i slične namirnice koje mogu sadržavati sakriveni gluten. [20,21]

### 6.1.1. Zabranjene namirnice

Za oboljele od celijakije zabranjene namirnice su:

- **Žitarice i namirnice bogate škrobom**- pšenica, raž, zob, ječam, pir te njihovi derivati, pšenoraž, emmer, kamut, zeleni oraščići, bulgur, mekinje, ječmeni slad, Müsli i komercijalne žitarice za doručak, tjestenina (svježa, suha, punjena ili bez njega), slatki ili slani pečeni proizvodi (kruh, štapići, kolači, krekeri, pizza, keksi, pite itd.)
- **voće**: suho voće preliveno brašnom
- **povrće**: povrće sa žitaricama, panirano povrće ili povrće pečeno u brašnu, smrznuto povrće (prženi krumpir ili gljive) koje sadržavaju pšenicu i/ili njezine derivate
- **mlijeko i mliječni proizvodi**: jogurt sa sladom, žitaricama ili keksima
- **meso, riba, jaja**: panirano meso ili riba, uvaljano u brašno ili kuhano u umacima koji sadržavaju brašno s glutenom, kuhane zamrznute ribe (surimi ili imitacija raka)
- **sladila i slatkiši**: kupovni kolači, savijače od pšenice, raži, ječma, zobi, instant želirani pudinzi, krem punjenja, kupovni slatkiši prekriveni pšeničnim brašnom, čokolada sa žitaricama i keksima. [3,21]

## **7. Uloga medicinske sestre u zbrinjavanju oboljelih od celijakije**

Postavljanjem dijagnoze celijakije život oboljele osobe se iz temelja mijenja. Važnu ulogu u prilagodbi pacijenta na novonastalu situaciju te u održavanju kvalitete života ima medicinska sestra. Ona za početak treba stvoriti odnos povjerenja s pacijentom i njegovom obitelji što će doprinijeti boljoj motivaciji i aktivnoj suradnji, a posljedično pacijentovoj samostalnosti i pozitivnim emocijama kao što su osjećaj vrijednosti, samopouzdanja i kontrole. Na taj način lakše će promijeniti pacijentove navike, u prvom redu prehrambene. U stvaranju odnosa povjerenja medicinskoj sestri uvelike pomaže poznavanje i posjedovanje komunikacijskih vještina te će kroz kvalitetnu komunikaciju doznati važne informacije o oboljelom te lakše provoditi edukaciju. Proces zdravstvene njege medicinskoj sestri služi kao osnova za zbrinjavanje pacijenta. S obzirom da su potrebe pacijenata različite svakom oboljelom treba pristupiti individualno, ali i kao cjelovitom biću tj. holistički. Nakon što utvrdi potrebe pacijenta, medicinska sestra planira njegu, definirajući intervencije, provodi ih te na kraju evaluira plan. [15,17,25]

Neizostavna je i uloga medicinske sestre u usmjeravanju oboljelih na udruge za celijakiju gdje mogu dobiti kvalitetnu potporu tako da upoznaju druge pacijente s celijakijom, kontinuirano prate nove smjernice o svojoj bolesti i novosti o prehrani, ali i pravima koje mogu ostvariti te na koji način.[25]

### **7.1.Edukacija**

Bolest nekog člana obitelji ne utječe samo na njega već na sve članove stoga im je bitno pružiti psihosocijalnu podršku kao segment programa liječenja, ali je od velike važnosti i njihova međusobna podrška. S edukacijom treba započeti odmah po uspostavi dijagnoze te ju provoditi kontinuirano. [15,17]

Oboljeli od celijakije i njihove obitelji trebaju shvatiti da je celijakija kronična bolest te da je jedini način liječenja, tj. poboljšanja stanja pacijenta doživotna bezglutenska dijeta. Medicinska sestra je ta koja treba educirati pacijenta o bolesti, njenom tijeku i komplikacijama, važnosti tjelesne aktivnosti i redovitom zdravstvenom nadzoru te bezglutenskoj prehrani, odnosno pravilnoj prehrani sukladnoj njegovu stanju. Važno je da su upoznati s listom namirnica koje su im strogo zabranjene, zatim listom namirnica koje treba provjeriti prije konzumacije kako ne bi sadržavale prikriven gluten, ali je važno i da znaju koje namirnice mogu bez bojazni konzumirati, odnosno koje namirnice ne sadrže gluten. Cjelokupnu prehranu potrebno je

prilagoditi fizičkim potrebama i apetitu oboljele osobe, a uz sve to naglasiti da i kozmetički proizvodi nerijetko sadrže gluten pa treba biti pažljiv u njihovoj primjeni. [15,17]

Neke od informacija bitne za oboljele od celijakije jesu i prava koja mogu ostvariti nakon postavljene dijagnoze (pr. dobivanje brašna na recept), a medicinska sestra ih treba spomenuti i pobliže objasniti. Važno je i da ih informira o načinu kupovanja namirnica, proizvoda i čitanju deklaracija na njima, znaku na proizvodima bez glutena, tj. prekriženom klasu. Odlasci u restoran, izlete, putovanja te godišnje odmore trebaju također biti dobro isplanirani kako oboljeli ne bi došli u neželjeni kontakt s glutenom. Korisno je pacijentu uz objašnjenje, priložiti pisane upute s informacijama bitnim za njegovo stanje pa i o mogućim komplikacijama i celijakičnoj krizi. [17,20]

U edukaciji oboljelih od celijakije, od strane medicinske sestre, neizostavni elementi su vještine davanja i primanja "feedback", asertivnost, srdačnost, razvoj empatije, otvorenost, zainteresiranost, samopouzdanje i neverbalna komunikacija kao jedan od načina izražavanja vlastitih stavova.

## **7.2.Sestrinske dijagnoze**

Nakon što pacijent ima dijagnozu celijakije i nakon što medicinska sestra prikupi anamnezu kreće s definiranjem sestrinskih problema, odnosno dijagnoza. Kod celijakije neke od mogućih sestrinskih dijagnoza su proljev, povraćanje, visok rizik za dehidraciju, pothranjenost, neupućenost i socijalna izolacija.

### **7.2.1. Proljev u/s osnovnom bolešću**

Kronični proljev je jedan od najčešće prisutnih gastrointestinalnih simptoma pa stoga i predstavlja jedan od najčešćih problema. Definiramo ga kao često pražnjenje polutekuće ili tekuće stolice, više od tri puta na dan, a karakterizira ga jaka i učestala peristaltika, uslijed čega sadržaj ubrzano prolazi kroz crijeva. [27]

Prije poduzimanja bilo kakvih intervencija potrebno je prikupiti određene podatke o pacijentu i od pacijenta. Potrebno je saznati koliko su učestale prolijevaste stolice tijekom 24 sata, kakva im je konzistencija te jesu li prisutne kakve primjese u stolici: krv, gnoj ili sluz, zatim o grčevima u crijevima, općoj slabosti uzrokovanom gubitkom tekućine i elektrolita te podatke o znakovima dehidracije. Potrebno je ispitati prisutnost podražaja na defekaciju, prikupiti podatke o uporabi laksativa te o utjecaju lijekova. Neizostavni su i podaci o prehranbenim navikama i pojedenoj hrani u zadnja 24 h. Potrebno je još doznati ima li pacijent neke druge medicinske dijagnoze te postoji li mogućnost infekcija u pacijentovu okruženju. [27]

Intervencije koje bi medicinska sestra mogla definirati i provesti su:

1. Procijeniti kvalitetu konzumirane hrane - kontaminirane prehrambene namirnice.
2. Odrediti količinu potrebnog unosa tekućine kroz 24 sata.
3. Voditi evidenciju prometa tekućine kroz 24 sata.
4. Poticati pacijenta da pije tekućinu prema pisanoj odredbi liječnika.
5. Poticati pacijenta da pije negaziranu vodu, čaj, otopine pripravaka za rehidraciju.
6. Osigurati pacijentu adekvatnu prehranu prema algoritmu.
7. Primijeniti prehranu prema algoritmu; moguće namirnice: prežgana juha bez masnoća sa bezglutenskim brašnom, riža kuhana u slanoj vodi, juha od mrkve, suhi, nemasni bezglutenski keksi, slani štapići, dvopek, ribana jabuka, pečena jabuka, banana, svježi kravljji sir (manje masni), jogurt, tvrdo kuhano jaje, hrana bogata kalijem i natrijem.
8. Osigurati male, učestale obroke.
9. Primijeniti antidijaroik prema pisanoj odredbi liječnika.
10. Pitati pacijenta je li primijetio neuobičajene primjese u stolici, kao što su krv ili sluz
11. Objasniti pacijentu utjecaj proljeva na hidraciju organizma. [25,27]

### **7.2.2. Neupućenost u/s bezglutenskom prehranom**

Neupućenost, odnosno nedostatak znanja i vještina o specifičnom problemu, u ovom slučaju o bezglutenskoj prehrani je problem koji se često javlja s obzirom da se pacijent našao u situaciji koja je za njega nova, stresna i nije siguran što to za njega točno znači. [28]

Kako bi pacijenta na adekvatan način educirali i pripremili potrebne materijalne, moramo za početak prikupiti podatke o njegovim kognitivno perceptivnim funkcijama, dobi i razini znanja. Nakon toga važno je procijeniti i pacijentovu motivaciju, samopercepciju te prikupiti podatke o njegovim životnim navikama i stilu života. [28]

Moguće sestrinske intervencije su:

1. Poticati pacijenta na usvajanje novih znanja i vještina.
2. Prilagoditi učenje pacijentovim kognitivnim sposobnostima.
3. Podučiti pacijenta bezglutenskoj prehrani.
4. Podučiti pacijenta zabranjenim namirnicama.
5. Podučiti pacijenta dozvoljenim namirnicama.
6. Poticati pacijenta i obitelj da postavljaju pitanja.
7. Poticati pacijenta da verbalizira svoje osjećaje. [28]



### **7.2.3. Socijalna izolacija u/s osnovnom bolešću**

Socijalna izolacija je stanje u kojemu pojedinac ima subjektivni osjećaj usamljenosti te izražava potrebu i želju za većom povezanosti s drugima, ali nije sposoban ili u mogućnosti uspostaviti kontakt. Ovaj problem često se javlja u oboljelih od celijakije zbog osjećaja da ih bolest koči te da ih društvo zbog toga odbacuje. [28]

Kod socijalne izolacije pacijenta potrebno je prvo prikupiti podatke o medicinskim dijagnozama, obiteljskom i bračnom statusu, odnosima s bliskim osobama, svakodnevnim aktivnostima te mentalnom statusu. Zatim je potrebno prikupiti podatke o motivaciji, samopoštovanju, očekivanjima, o promjenama u životu, postojanju stresa, kognitivnim sposobnostima te psihosocijalnim odnosima. [28]

Moguće sestrinske intervencije kod socijalne izolacije su:

1. Provoditi dodatno dnevno vrijeme s pacijentom.
2. Uspostaviti suradnički odnos.
3. Poticati pacijenta na izražavanje emocija.
4. Poticati pacijenta na uspostavljanje međuljudskih odnosa.
5. Poticati pacijenta na razmjenu iskustava s drugim pacijentima.
6. Ohrabrivati ga i pohvaliti svaki napredak.
7. Osigurati željeno vrijeme posjeta bliskih osoba.
8. Osigurati pomoć ostalih članova zdravstvenog tima.
9. Upoznati ga sa suportivnim grupama.
10. Uključiti pacijenta u grupnu terapiju.
11. Uključiti pacijenta u radno okupacionu terapiju.
12. Uključiti pacijenta u udrugu oboljelih od celijakije. [28]

### **7.3. Grupe podrške i udruge za celijakiju**

Oboljeli od celijakije, posebice oni koji nemaju simptome bolesti, nerijetko otežano prihvaćaju svoje stanje i potrebu za promjenom stila života. Kako bi se što lakše prilagodili, od iznimne je koristi uključivanje u udruge za celijakiju. Cilj udruga je prevencija posljedica celijakije i intolerancije na gluten, unapređenje tretmana bolesti, zaštita zdravlja oboljelih, ali i zaštita i ostvarivanje njihovih prava. Njihova je uloga savjetodavno-edukativna s obzirom da savjetuju o prehrani i održavanju zdravlja, pravilnom izboru namirnica, pripremi obroka o kojima organiziraju i edukativne radionice te širenje znanja o posljedicama nepridržavanja bezglutenske dijeta. Zbog promjena u prehrani i održavanja zdravlja oboljeli bi se trebali

kontinuirano educirati i informirati, što je kroz udruge puno lakše, no bitna je i edukacija zajednice kako bi se podigla svijest o prisutnosti celijakije u društvu te potaknulo ljude na rano otkrivanje i dijagnosticiranje celijakije. [17, 20, 25]

Najpoznatija udruga je "Hrvatsko društvo za celijakiju" (HDC) koja kontinuirano djeluje iz Zagreba od 1991. godine, a čija je vizija educirano, svjesno društvo i oboljeli, rano otkrivanje i dijagnosticiranje celijakije te dostupna i sigurna hrana za oboljele. [20] Njezina podružnica nalazi se i u Međimurskoj županiji, točnije Čakovcu, a ostale udruge za celijakiju još su „Udruga oboljelih od celijakije Sjeverozapadne Hrvatske“, „Društvo za celijakiju – Splitsko-dalmatinska županija“, „Udruga za skrb oboljelih od celijakije Istarske županije“, „Udruga za celijakiju Primorsko-goranske županije“.

Programi i projekti HDC-a su:

- Terapija celijakije i zbrinjavanje kroz Celiko centar,
- Tjedan svjesnosti o celijakiji u Hrvatskoj (22. – 28.05.),
- Popis dozvoljenih proizvoda za bezglutensku prehranu,
- Analiziranje proizvoda prema sastojku glutena,
- Specijalni bezglutenski proizvodi u Hrvatskoj,
- Deklaracije i gluten na domaćim prehrambenim proizvodima. [20]

## **8. Informiranost populacije međimurske županije o bolesti – celijakija**

### **8.1. Ciljevi istraživanja**

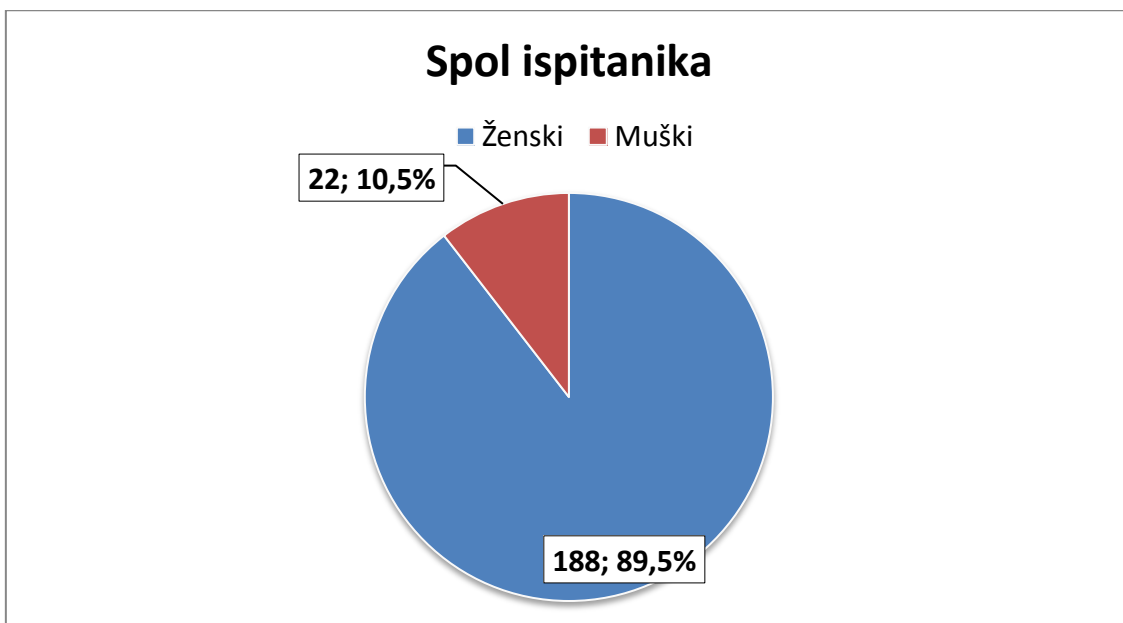
Cilj ovog istraživanja bio je ispitati da li i koliko populacija Međimurske županije zna o celijakiji, bezglutenskoj dijeti te gluten-free namirnicama, njihovom logu i nabavi, ali i preferiraju li ispitanici bezglutensku prehranu, a da nisu oboljeli od celijakije. Također je cilj bio saznati ima li među ispitanicima oboljelih od celijakije i koji je njihov postotak te mijenja li se količina znanja o bolesti s obzirom na dob, spol, obrazovanje i područje stanovanja u Međimurskoj županiji. Zanima nas i je li količina znanja ispitanika veća u slučaju imaju li u obitelji osobu oboljelu od celijakije ili ne.

### **8.2. Ispitanici i metodologija**

Istraživanje o informiranosti populacije Međimurske županije o bolesti celijakija provedeno je u razdoblju od 27. travnja do 21. lipnja 2017. godine putem društvene mreže facebook. Reprezentativan uzorak čini 210 ispitanika, a svi sudionici sudjelovali su dobrovoljno i anonimno, ispunjavajući prilagođenu anketu od 22 pitanja. Prva četiri pitanja odnosila su se na sociodemografske podatke ispitanika, odnosno dob, spol, obrazovanje i područje stanovanja u Međimurskoj županiji a ostalih 18 na poznavanje bolesti celijakija. Ispitanici su trebali odgovarati na pitanja vezana za uzročnika bolesti, liječenje, odnosno bezglutensku dijetu i glutenfree namirnice, ali i jesu li oni sami oboljeli ili netko u njihovoj obitelji. Također je ispitano preferira li itko bezglutensku prehranu bez zdravstvene potrebe i koji je razlog tome. S obzirom da nas u ovom istraživanju zanima koliko Međimurci znaju o celijakiji, a znamo da edukacija javnosti u tome igra glavnu ulogu, trebali su se za kraj izjasniti smatraju li da je javnost nedovoljno educirana o šteti namirnica s glutenom za oboljele.

### **8.3. Rezultati**

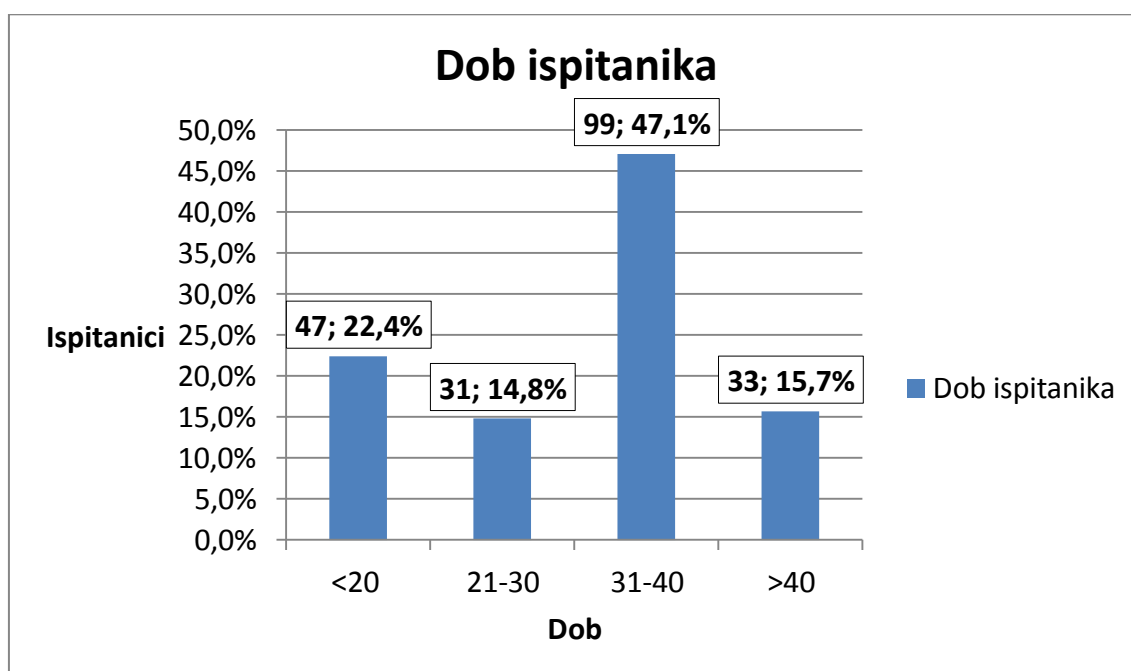
U istraživanju je, dakle sudjelovalo 210 ispitanika od kojih je najviše bilo ženskog spola, čak njih 188 (89,5%), a ostali, njih 22 (10,5%) bilo je muškog spola.



*Grafikon 8.3.1 Prikaz spola ispitanika*

*Izvor: [autor]*

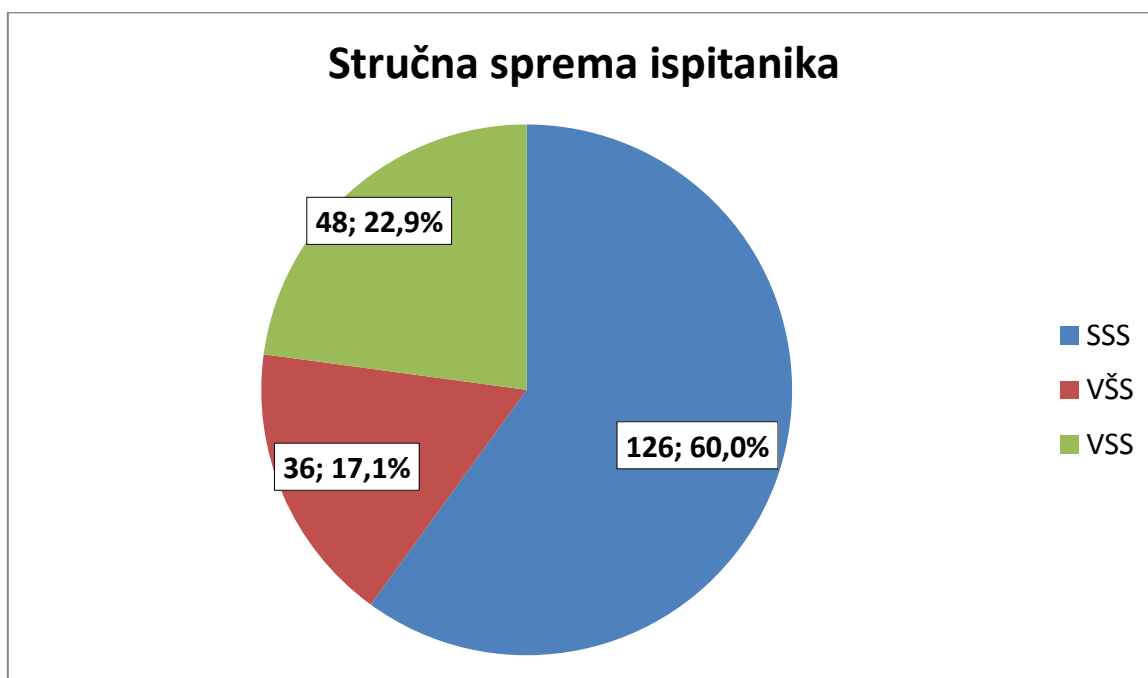
Dob ispitanika bila je podijeljena u četiri skupine: u prvoj skupini bile su osobe u dobi do 20 godina, u drugoj osobe starosti od 21 do 30 godina, u trećoj osobe starosti od 31 do 40 godina i u četvrtoj osobe starije od 40 godina. Prema tome, u istraživanju je sudjelovao 31 (14,8%) ispitanik starosti od 21 do 30 godina, 33 (15,7%) ispitanika starijih od 40 godina, 47 (22,4%) ispitanika u dobi do 20 godina i 99 (47,1%) ispitanika starosti od 31 do 40 godina.



*Grafikon 8.3.2 Prikaz dobi ispitanika*

*Izvor: [autor]*

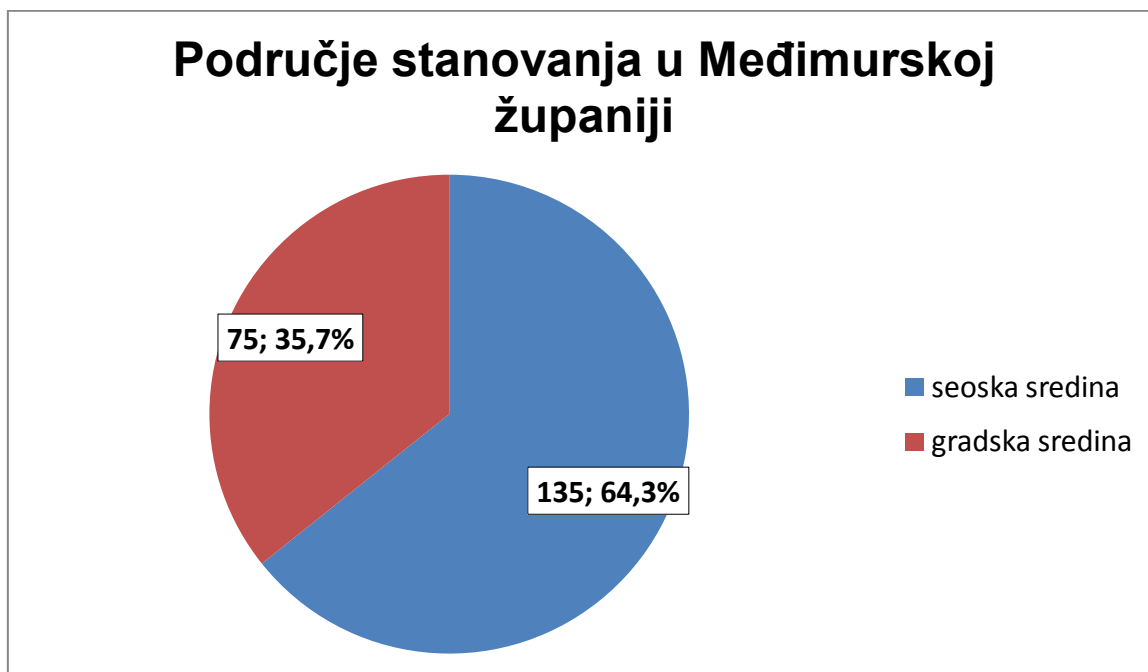
Prema obrazovanju, 36 (17,1%) ispitanika imalo je višu stručnu spremu, 48 (22,9%) visoku stručnu spremu te 126 (60%) ispitanika srednju stručnu spremu.



Grafikon 8.3.3 Prikaz obrazovanja ispitanika

Izvor: [autor]

Što se tiče područje stanovanja u Međimurskoj županiji, 75 (35,7%) ispitanika živi u gradskoj sredini dok 135 (64,3%) ispitanika živi u seoskoj sredini.



Grafikon 8.3.4 Prikaz područja stanovanja ispitanika

Izvor: [autor]

Od ukupnog broja ispitanika koji iznosi 210, njih 192 (91,4%) zna što je celijakija, dok ostalih 18 (8,6%) ne zna.



Grafikon 8.3.5 Prikaz pitanja: Da li znate što je celijakije?

Izvor: [autor]

Većina ispitanika, njih čak 206 (98,1%) zna da celijakija nije bolest od koje boluju samo djeca no ostatak, točnije 4 (1,9%) ispitanika smatra da je to dječja bolest.



Grafikon 8.3.6 Prikaz pitanja: Celijakija je bolest od koje boluju samo djeca

Izvor: [autor]

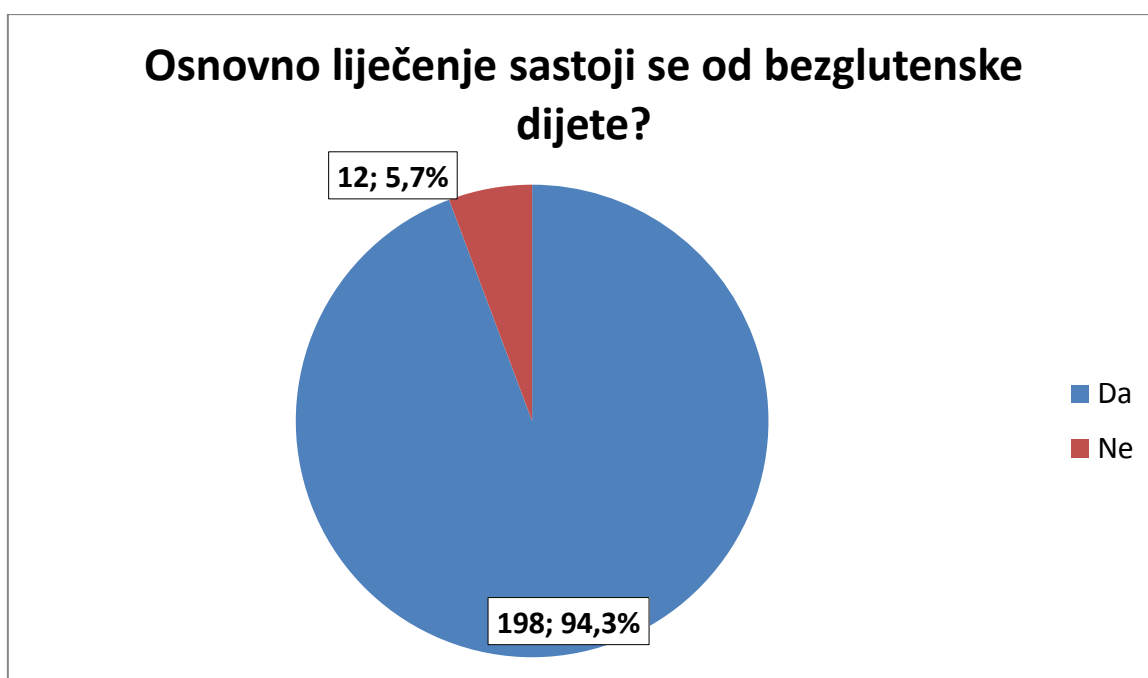
Na pitanje, može li se celijakija izliječiti 36 (17,1%) ispitanika dalo je potvrđan odgovor, a ostatak 174 (82,9%) ispitanika negativan.



*Grafikon 8.3.7 Prikaz pitanja: Celijakija je bolest koja se može izliječiti?*

*Izvor: [autor]*

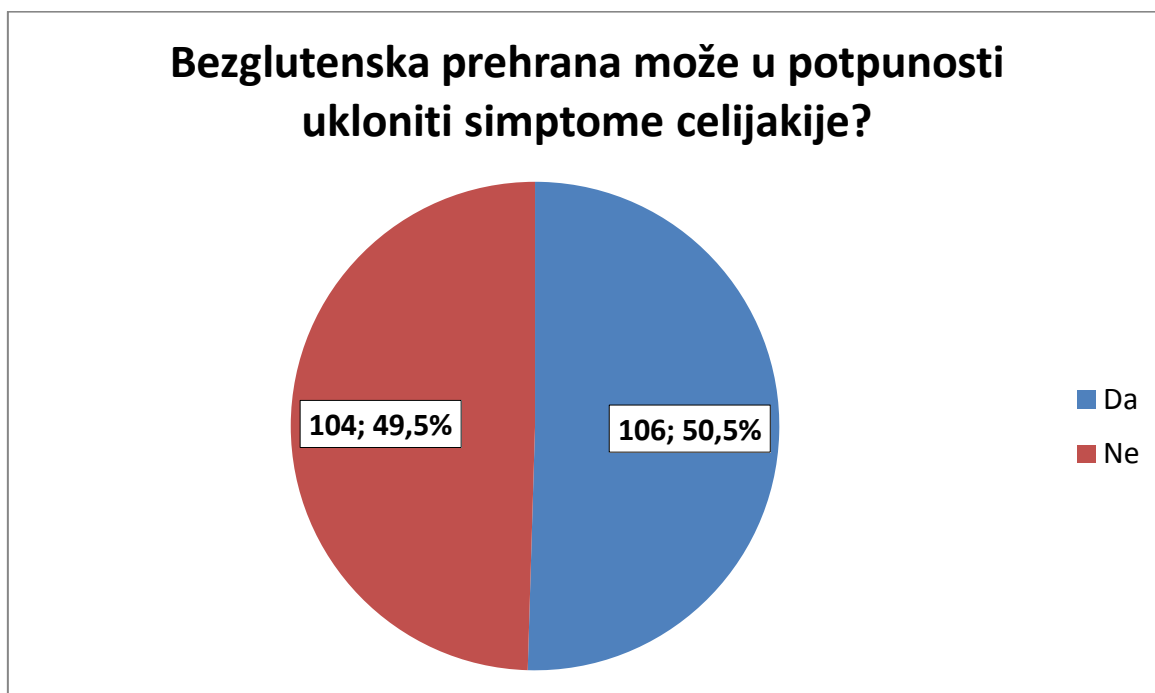
Prema podacima istraživanja, 198 (94,3%) ispitanika smatra da se osnovno liječenje celijakije sastoji od bezglutenske dijeta dok se 12 (5,7%) ispitanika ne slaže s tim.



*Grafikon 8.3.8 Prikaz pitanja: Osnovno liječenje sastoji se od bezglutenske dijeta?*

*Izvor: [autor]*

Ispitanici su podijeljenog mišljenja oko pitanja može li bezglutenska prehrana u potpunosti ukloniti simptome bolesti pa 104 (49,5%) ispitanika smatra da ne može, a 106 (50,5%) ispitanika da može.



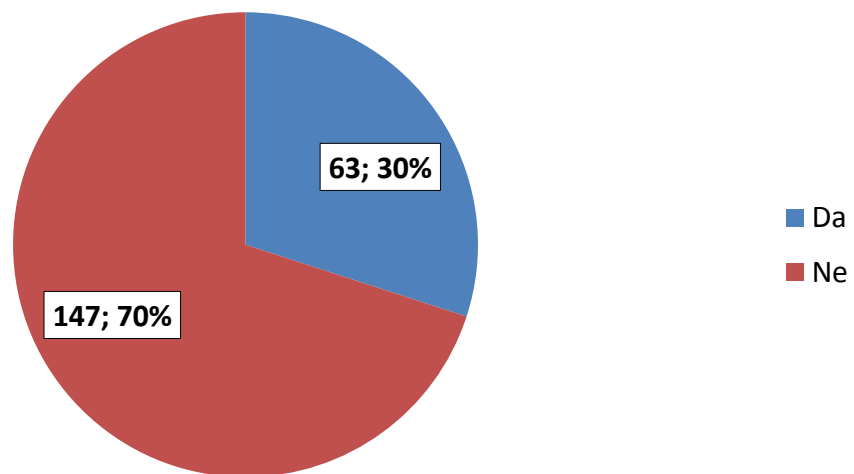
*Grafikon 8.3.9 Prikaz pitanja: Bezglutenska prehrana može u potpunosti ukloniti simptome celijakije?*

*Izvor: [autor]*

Intolerancija na gluten i celijakija dva su pojma, a 147 (70%) ispitanika smatra da je njihovo značenje različito dok 63 (30%) ispitanika smatra da je jednako.



### Intolerancija na gluten je isto što i celijakija?

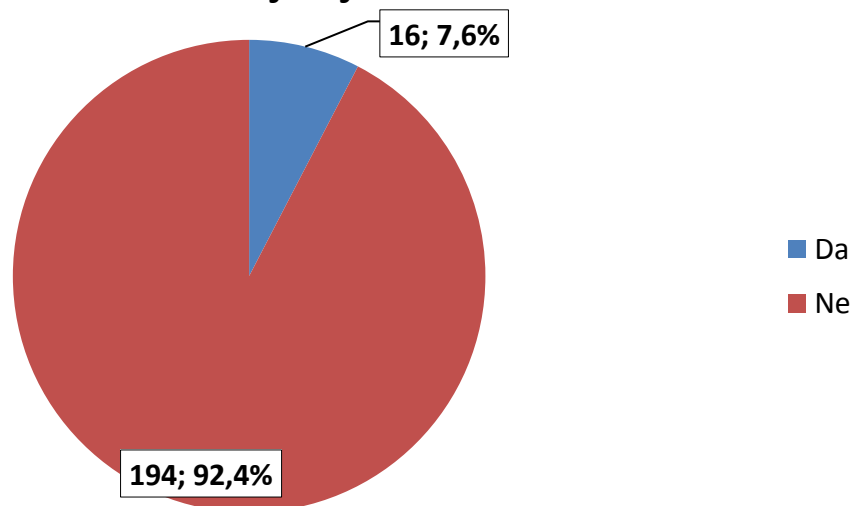


Grafikon 8.3.10 Prikaz pitanja: Intolerancija na gluten je isto što i celijakija?

Izvor: [autor]

Od ukupnog broj ispitanika, njih 16 (7,6%) ima u obitelji osobu oboljelu od celijakije, a 194 (92,4%) ispitanika nema u obitelji nikoga s celijakijom.

### Imate li u obitelji osobu oboljelu od celijakije?



Grafikon 8.3.11 Prikaz pitanja: Imate li u obitelji osobu oboljelu od celijakije?

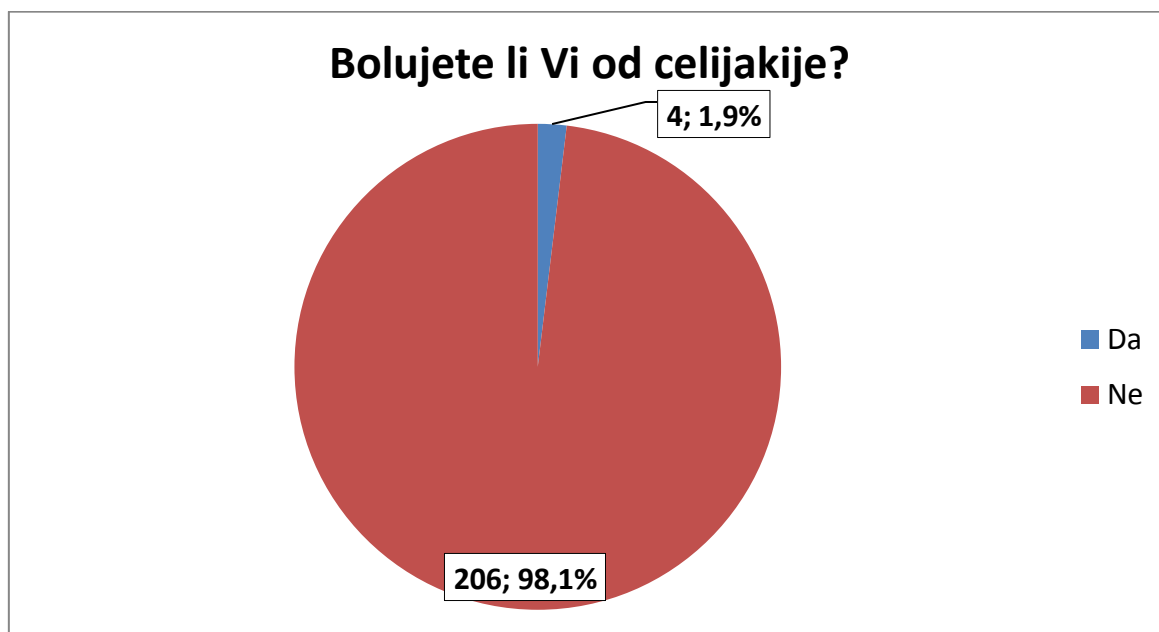
Izvor: [autor]

Podijeljenog mišljenja ispitanici su bili i oko pitanja smiju li oboljeli od celijakije konzumirati sve vrste voća i povrća pa tako njih 100 (47,6%) smatra da ne smiju, a 110 (52,4%) ispitanika smatra da smiju.



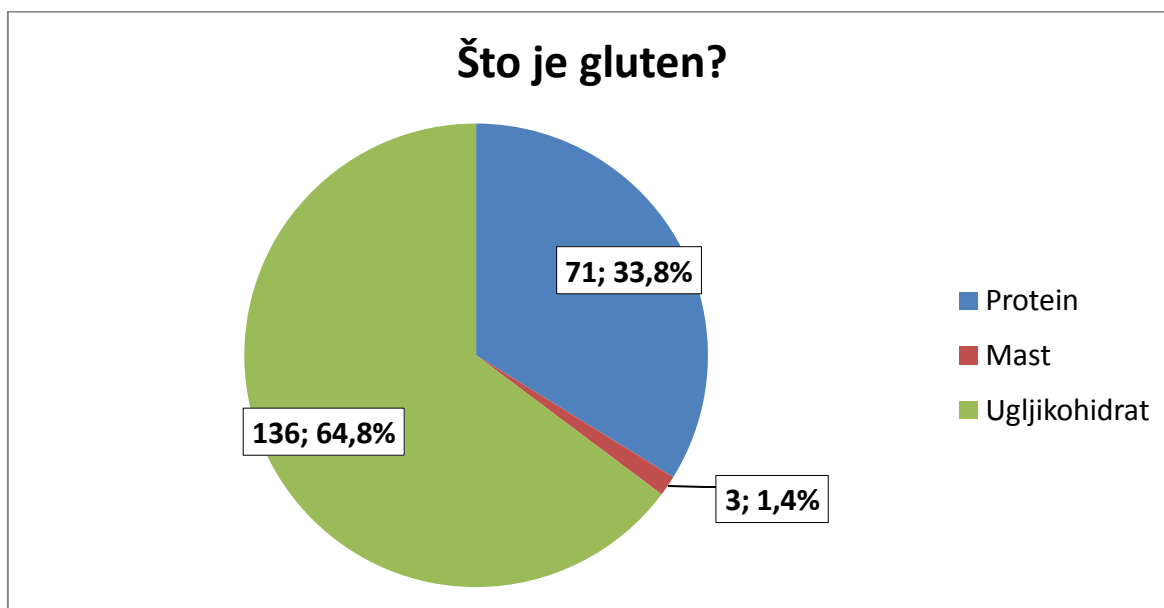
Grafikon 8.3.12 Prikaz pitanja: Oboljeli od celijakije smiju konzumirati sve vrste voća i povrća?  
Izvor: [autor]

Od ukupno 210 ispitanika, njih 4 (1,9%) izjasnili su se kao oboljeli od celijakije dok ostalih 206 (98,1%) ne boluje od celijakije.



Grafikon 8.3.13 Prikaz pitanja: Bolujete li Vi od celijakije?  
Izvor: [autor]

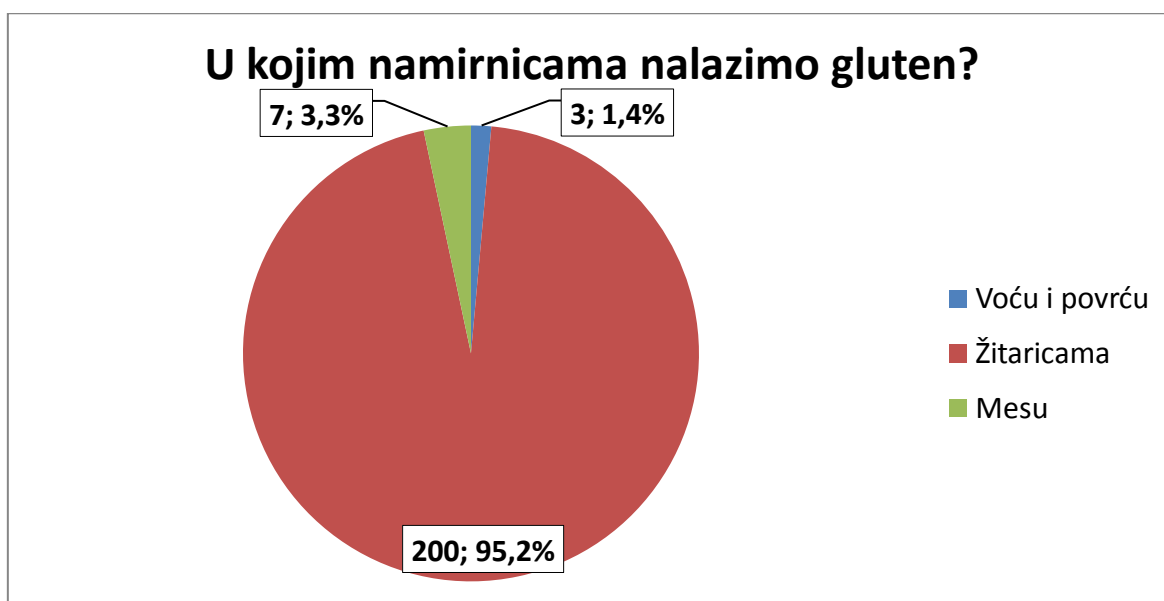
Što se tiče uzročnika celijakije, glutena, 136 (64,8%) ispitanika smatra da je gluten ugljikohidrat, 71 (33,8%) ispitanik smatra da je protein, a 3 (1,4%) ispitanika smatraju da spada u skupinu masti.



Grafikon 8.3.14 Prikaz pitanja: Što je gluten?

Izvor: [autor]

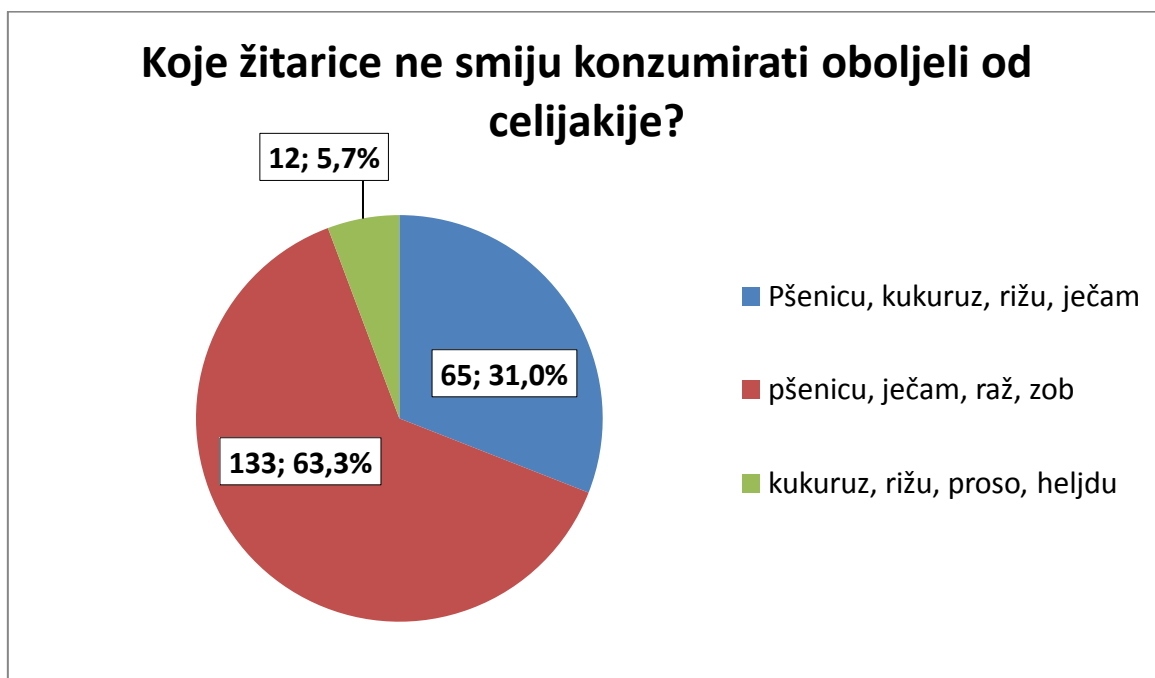
Na pitanje u kojim namirnicama možemo naći gluten, 200 (95,2%) ispitanika se izjasnilo da ga možemo naći u žitaricama, 7 (3,3%) ispitanika da ga možemo naći u mesu, a 3 (1,4%) ispitanika u voću i povrću.



Grafikon 8.3.15 Prikaz pitanja: U kojim namirnicama nalazimo gluten?

Izvor: [autor]

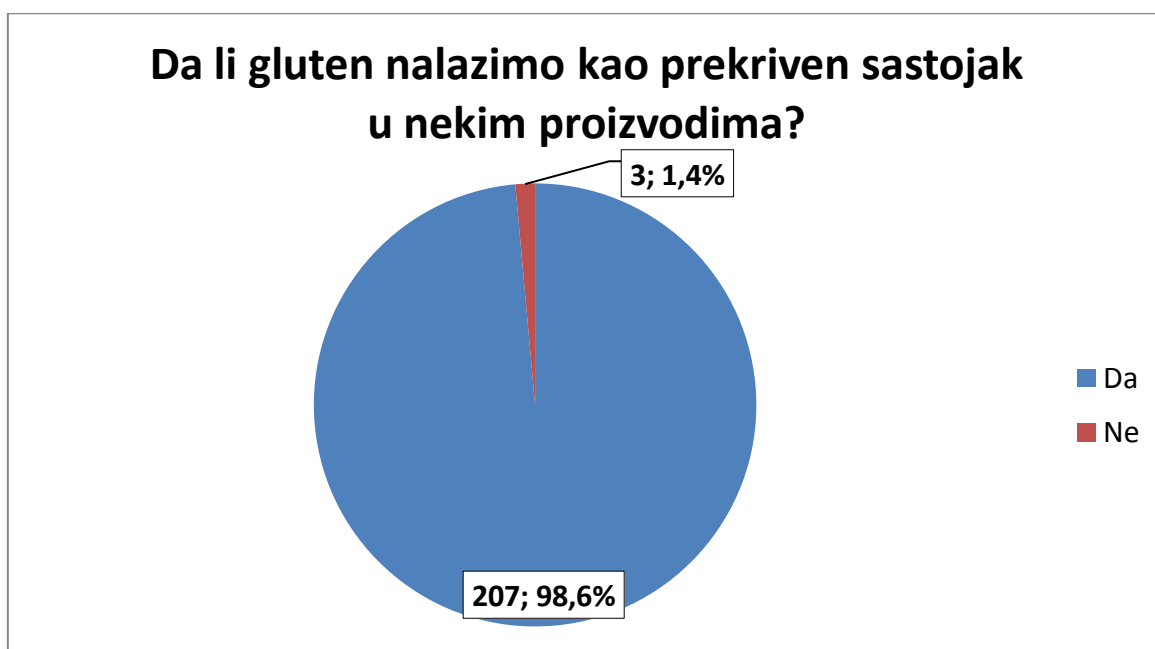
Oboljelima od celijakije zabranjeno je konzumiranje određenih žitarica, 133 (63,3%) ispitanika smatra da su to pšenica, ječam, raž i zob, 65 (31%) ispitanika smatra da su to pšenica, kukuruz, riža i ječam, a 12 (5,7%) ispitanika smatra da su to kukuruz, riža, proso i heljda.



Grafikon 8.3.16 Prikaz pitanja: Koje žitarice ne smiju konzumirati oboljeli od celijakije?

Izvor: [autor]

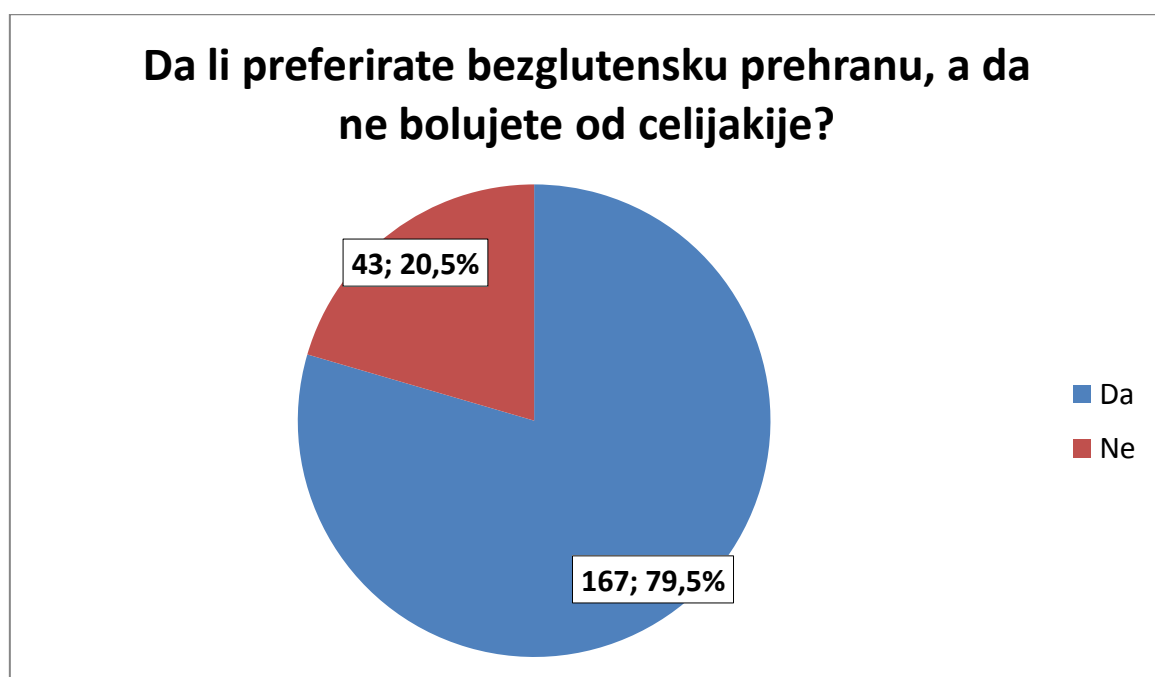
Da gluten kao prekriven sastojak nalazimo u nekim proizvodima, smatra većina ispitanika, odnosno 207 (98,6%) ispitanika, a 3 (1,4%) ispitanika se ne slaže s tom tvrdnjom.



*Grafikon 8.3.17 Prikaz pitanja: Da li gluten nalazimo kao prekriven sastojak u nekim proizvodima?*

*Izvor: [autor]*

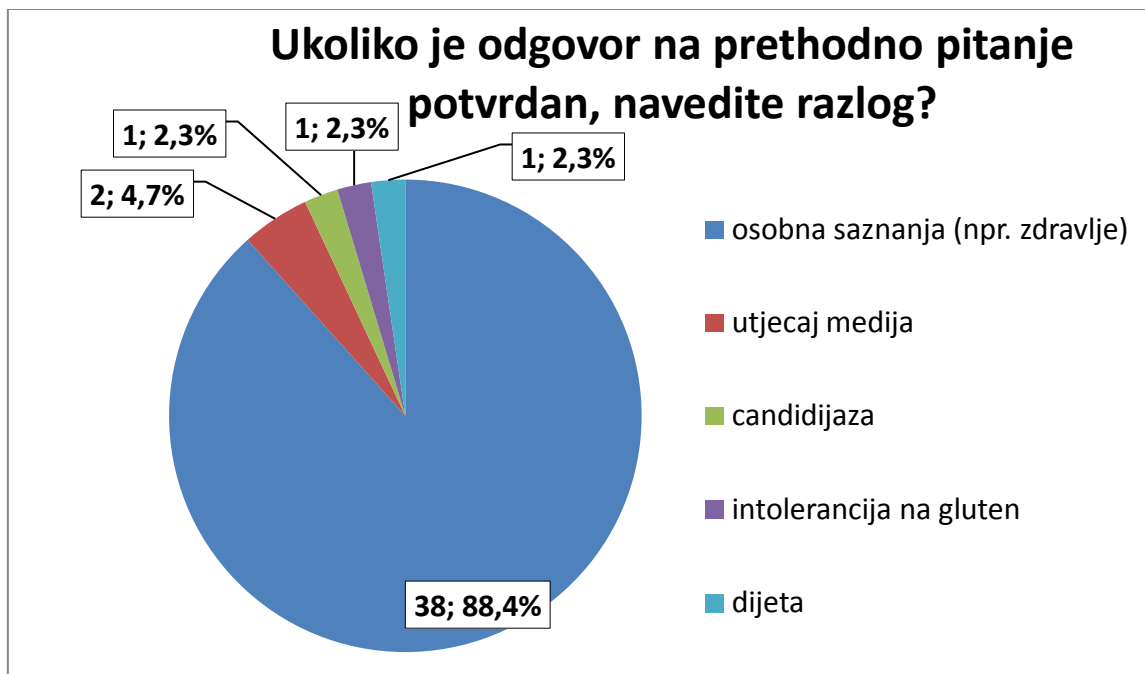
Od ukupnog broja ispitanika, njih 167 (79,5%) ne preferira bezglutensku prehranu, dok ostalih, čak 43 (20,5%) preferira bezglutensku, a nisu oboljeli od celijakije.



*Grafikon 8.3.18 Prikaz pitanja: Da li preferirate bezglutensku prehranu, a da ne bolujete od celijakije?*

*Izvor: [autor]*

Od ukupnog broja 43 ispitanika koji preferiraju bezglutensku prehranu, a da nisu oboljeli od celijakije, čak njih 38 (88,4%) ispitanika izjasnilo se da su razlog tome osobna saznanja (npr. zdravlje), 2 (4,7%) ispitanika kao razlog je navelo utjecaj medija, 1 (2,3%) ispitanik candidijazu, 1 (2,3%) ispitanik netoleranciju na gluten te 1 (2,3%) ispitanik dijetu, odnosno način gubitka kilograma.



Grafikon 8.3.19 Prikaz pitanja: Ukoliko je odgovor na prethodno pitanje potvrđan, navedite razlog?

Izvor: [autor]

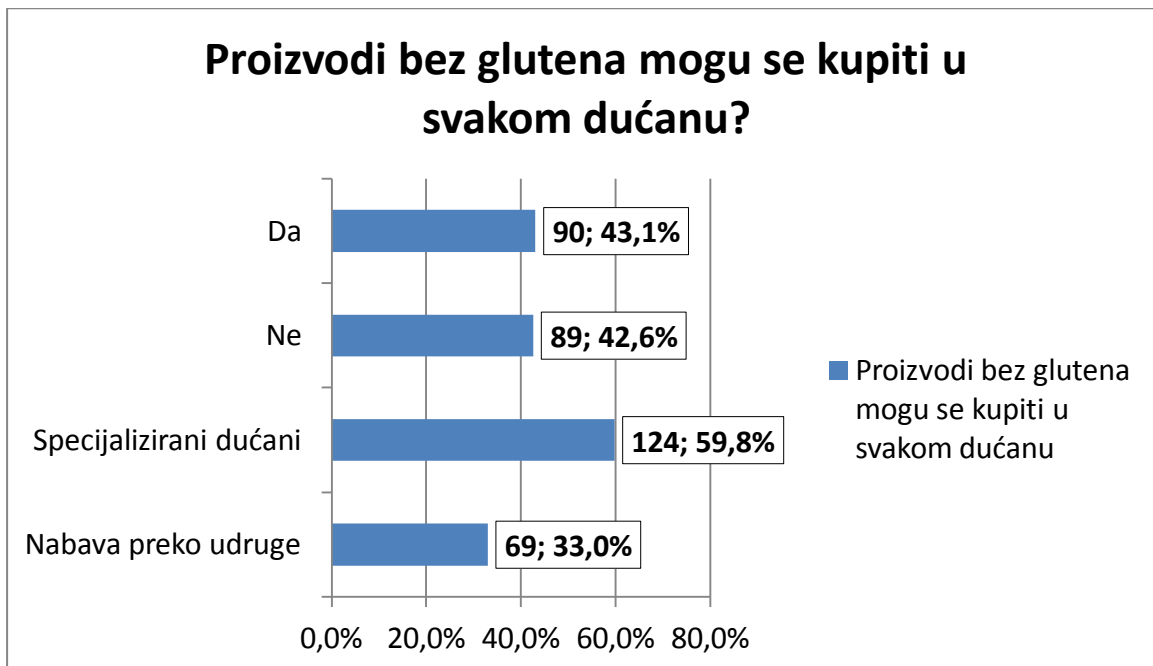
Od ukupnog broja ispitanika, nešto više od polovice, točnije 113 (53,8%) ispitanika ne zna kako izgledala logo proizvoda bez glutena, dok ostatak od 97 (46,2%) ispitanika zna.



*Grafikon 8.3.20 Prikaz pitanja: Znate li kako izgleda logo proizvoda bez glutena?*

*Izvor: [autor]*

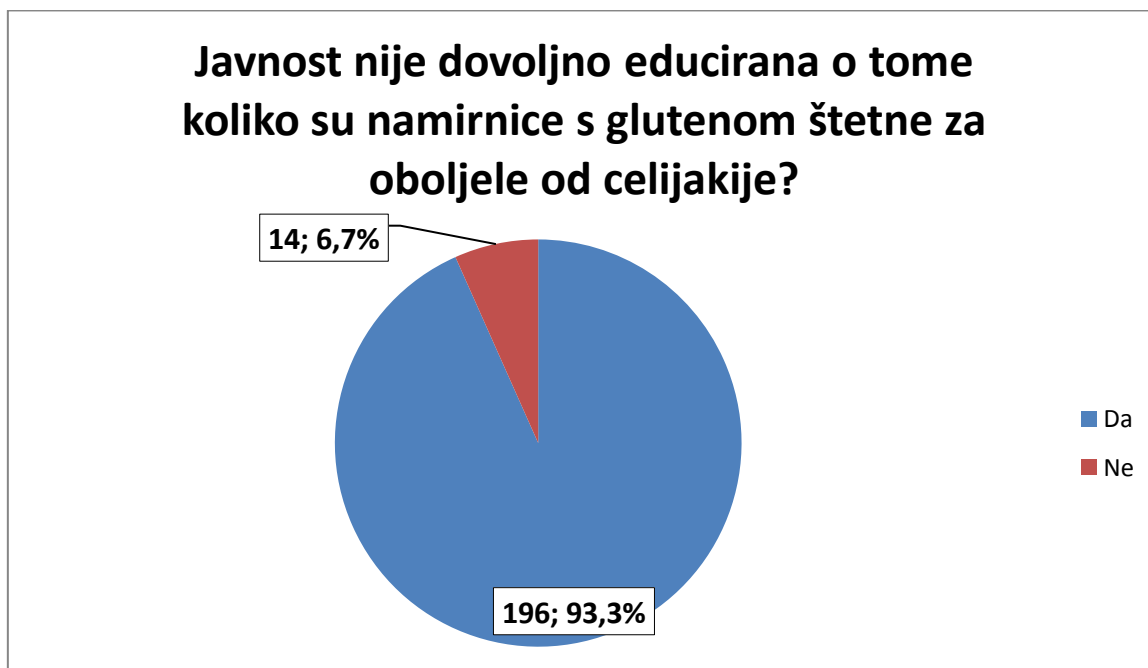
Na pitanje da li se proizvodi bez glutena mogu kupiti u svakom dućanu bila su ponuđena četiri odgovora, a ispitanici su mogli označiti više točnih. Prema tome 90 (43,1%) ispitanika označilo je da se proizvodi bez glutena mogu kupiti u svakom dućanu, 89 (42,6%) ispitanika smatra da se ne mogu kupiti u svakom dućanu, 124 (59,3%) da se mogu nabaviti u specijalnim dućanima, 69 (33%) ispitanika smatra da se namirnice mogu nabaviti preko udruge dok se 1 ispitanik uopće nije izjasnio.



Grafikon 8.3.21 Prikaz pitanja: Proizvodi bez glutena mogu se kupiti u svakom dućanu?

Izvor: [autor]

Na posljednje pitanje, odnosno da javnost nije dovoljno educirana o tome koliko su namirnice s glutenom štetne za oboljele, 196 (93,3%) ispitanika je dalo potvrđan odgovor, a 14 (6,7%) ispitanika smatra da je javnost o tome dovoljno educirana.



Grafikon 8.3.22 Prikaz pitanja: Javnost nije dovoljno educirana o tome koliko su namirnice s glutenom štetne za oboljele od celijakije?

Izvor: [autor]



## 8.4. Rasprava i zaključak istraživanja

Celijakija je bolest o kojoj se unazad nekoliko godina nije toliko govorilo, pisalo, ali ni znalo. S obzirom da se danas ona sve češće pojavljuje i dijagnosticira, bitno je upoznati javnost s celijakijom, njezinim simptomima, liječenjem, odnosno bezglutenskom dijetom te potaknuti na rano otkrivanje i dijagnosticiranje. Ovim istraživanjem usmjerili smo se na populaciju Međimurske županije i njezino znanje o samoj bolesti, a rezultati su poprilično dobri.

S obzirom na dob, prema kojoj je najviše bila zastupljena skupina od 21 do 30 godina s 99 (47,1%) ispitanika, a ostale dobne skupine imale su međusobno podjednak broj, prosječno 37 ispitanika; stručnu spremu prema kojoj je najviše ispitanika, njih 126 (60%) imalo srednju stručnu spremu i područje stanovanja prema kojem je 135 (64,3%) ispitanika navelo seosku sredinu kao svoje područje stanovanja ispitanici su pokazali dobru razinu znanja vezanog za osnove bolesti.

Njihovo znanje je, dakle vidljivo u rezultatima pa prema tome od ukupnog broja ispitanika većina njih, čak 192 (91,4%) zna što je celijakija, zatim 206 (98,1%) ispitanika zna da je to bolest svih starosnih skupina, a ne samo djece, nadalje 174 (82,9%) ispitanika je upoznato s činjenicom da je bolest nemoguće izliječiti, ali također 198 (94,3%) ispitanika zna da se osnovno liječenje sastoji od bezglutenske dijetete. Tom dijetom oboljelima je zabranjen unos žitarica jer se u njima nalazi gluten što smatra i 200 (95,2%) ispitanika, a da su te zabranjene žitarice pšenica, ječm, raž i zob zna 133 (63,3%) ispitanika. Za oboljele od celijakije vrlo je važno znati da se gluten može naći u nekim proizvodima kao prekriven sastojak no od iznimne je koristi da i ostali budu upoznati s tom činjenicom. Ohrabrujuće je i pohvalno što skoro svi ispitanici, točnije 207 (98,6%) njih to i zna.

Oko detaljnijih pitanja vezanih za bezglutensku prehranu i gluten ipak uočavamo mali nedostatak informacija pa su tako ispitanici oko određenih činjenica podijeljenoga mišljenja. Bilo bi dobro usmjeriti se na edukaciju tog dijela s obzirom da nešto manje od polovice, čak 104 (49,5%) ispitanika smatra da bez glutenska prehrana ne može u potpunosti ukloniti simptome celijakije, a također 100 (47,6%) ispitanika smatra da oboljeli od celijakije ne smiju konzumirati sve vrste voća i povrća. Što se tiče glutena, čak 136 (64,8%) ispitanika smatra da je gluten ugljikohidrat, a 3 (1,4%) ispitanika smatraju da je on po sastavu mast. Kako bi znali prepoznati namirnice bez glutena, trebamo znati da su označene logom prekriznog klasa na ambalaži no 133 (53,8%) ispitanika to ne zna. Kada govorimo o dućanima gdje se te namirnice bez glutena mogu kupiti odgovori su različiti no većina ih se slaže, njih 124 da su to specijalizirani dućani. S obzirom da su na ovom pitanju ispitanici mogli odabrati više točnih odgovora velik broj je onih koji znaju da je nabava moguća i preko udruge, ali i kupnjom u nekim običnim dućanima.

Bezglutenska prehrana je nažalost jednim dijelom postala i trend kojeg mnogi slijede bez zdravstvene potrebe ili pak bez da su se prethodno dovoljno informirali. Javnost, odnosno mediji prenose kako se poznate osobe okreću ovom načinu prehrane što nerijetko potiče ljude na jednak pothvat i nepromišljeno posezanje za namirnicama bez glutena. Stoga smo htjeli provjeriti ima li među ispitanicima osoba koje su iz svoje prehrane izbacile gluten, a da razlog tome nije celijakija. Rezultati su pokazali da od ukupno 210 ispitanika, njih 43 (20,5%) preferira bezglutensku prehranu, a da nisu oboljeli od celijakije. Kao razlog najčešće su navodili osobna saznanja (npr. zdravlje), točnije njih 38 (88,4%), 2 (4,7%) ispitanika kao razlog su naveli utjecaj medija, 1 (2,3%) ispitanik kao razlog je naveo candidijazu, 1(2,3%) intoleranciju na gluten, a 1 (2,3%) dijetu, odnosno način gubitka kilograma.

S obzirom na to koliko je celijakija zbunjujuća i individualna kod svakog pacijenta, nije ni čudo da ljudi često pojam intolerancije na gluten izjednačavaju s celijakijom. No to su dva različita stanja, a pohvalno je da to zna i većina ispitanika, točnije 147 (79%) njih. Tek 16 (7,6%) ispitanika od ukupno 210 ima u obitelji osobu oboljelu od celijakije, a 4 (1,9%) ispitanika od ukupnog broja su i sami oboljeli. U ovom slučaju to nije bio presudan čimbenik za znanje ispitanika iz područja Međimurja o ovoj bolesti već njihova dobra informiranost.

Za kraj možemo reći da uzorak od 210 ispitanika populacije Međimurske županije posjeduje podosta informacija o celijakiji bez obzira na dob, spol, obrazovanje i područje stanovanja (seosko/urbano). Ipak, znanje je uvijek moguće nadograditi što i oni sami znaju s obzirom da 196 (93,3%) ispitanika smatra da je javnost nedovoljno educirana o tome koliko namirnice s glutenom mogu biti štetne za oboljele od celijakije. To je znak da bi edukaciju javnosti možda trebalo drugačije koncipirati, tj. više se usmjeriti na namirnice koje oboljeli smiju konzumirati, što im je sve dozvoljeno te kako će bezglutenska prehrana pomoći oboljelom, a kakve posljedice prouzročiti i male količine glutena. Nismo ni svjesni da trud osobe, koja je cijeli niz godina na bezglutenskoj dijeti i potpuno se oporavila, može nestati u trenutku zbog naše nepažnje te nedovoljne upućenosti.

## 9. Bezglutenska hrana u hotelu Spa Golfer- LifeClass Terme Sveti Martin

Prikaz primjera provođenja i ponude turističko-zdravstvene djelatnosti iz područja prehrane s naglaskom na bezglutensku prehranu svojih klijenata.

Područje današnjih LifeClass Terma Sveti Martin koje se nalaze u samom središtu Međimurja, poznato je još od davne 1911. godine kada je englesko-mađarska tvrtka London Budapest provodila istraživanja s ciljem pronalaska nafte no umjesto nafte naišli su na termalnu vodu. Ubrzo je otkrivena ljekovitost vode pa je 1936. godine sagrađen jedan drveni bazen, jedan natkriven bazen te instalirano 7 kada s termalnom vodom. Kasnijih godina Terme su imale svojih uspona i padova te mijenjala naziv i vlasnike. Godine 2003. godine dobile su naziv Toplice Sveti Martin, a 2014. godine preuzeo ih je poznati slovenski brand LifeClass pa su tako nastale, sad već širom poznate LifeClass Terme Sveti Martin. [29]

LifeClass Terme Sveti Martin dio su Spa & Sport Resorta Sveti Martin na Muri u sklopu kojeg se nalazi i hotel Spa Golfer (slika 8.1.), sagrađen 2009. godine. Glavni moto ovog Resorta glasi: "Svijet zdravih užitaka", a stoga i samog Hotela, iz kojeg se može naslutiti da je njegovo poslovanje usmjereno na goste, zaposlenike, ali i netaknutu prirodu kojom je okružen. U prilog tome govori i nedavno započet projekt "Zelene Terme" kojim se nastoje uvesti različiti certifikati i standardi s ciljem ostvarivanja "zelenog" poslovanja. [29]



Slika 9.1 Hotel Spa Golfer, izvor: <http://www.spa-sport.hr/hr/>

U ponudi raznolikih sadržaja pogodnih za unapređenje zdravlja koja govore u prilog ovog mjesta za aktivan i zdrav odmor jesu i poliklinike Lumbalis, Medvital te Iquire privatnog vlasništva u kojima iskusno, stručno i obrazovano osoblje različitim tretmanima provodi

dijagnostiku te liječi zdravstvene tegobe. Cilj ovih poliklinika je da se osobe i dalje osjećaju kao gosti, a ne kao osobe koje imaju neki zdravstveni problem jer se time podiže njihovo samopoštovanje i samopuzdanje. [29]

LifeClass Terme Sveti Martin su dakle po mnogočemu drugačije od prosjeka. Gastronomska ponuda je raznolika, a naglasak se stavlja na namirnice iz lokalnog uzgoja, svakog jutra svježe dostavljenih. Suradnja s lokalnim dobavljačima omogućuje gostima da iz prve ruke doznaju odakle je pojedina namirnica stigla pa čak i da posjete pojedinog gospodarstvenika i vide proces njezina nastanka. Koliko je široka mogućnost izbora hrane govori i činjenica da su u ponudi klasična tradicionalna jela, ali i bezbroj njihovih zdravih varijanta kao što je primjerice zdrava Međimurska gibanica (slika 8.2.) za koju je poznato da je u izvornom obliku kalorična i teška. [29]



*Slika 9.2 Zdrava međimurska gibanica, izvor:*

*<http://www.spa-sport.hr/hr/>*

U sklopu Resorta ukupno se nalazi pet restorani koji su gostima ponuđeni na izbor. Tradicionalni restoran Vučkovec koji u svojoj ponudi ima autohtona jela tradicijskog ambijenta, zatim healthy dinning a-la carte restoran Le Batat bogat domaćim i lokalnim specijalitetima, a slijedi buffet restoran Mira koji nudi zdrav doručak te raznovrsne ponude večera. Pub Potkova mjesto je koje nudi jela s roštilja te pizze dok je u Piano baru moguće okusiti healthy snack, odnosno čips od jabuke te bučine koštice. Uz to ponuda je izražena i u Aquaparku otvorenom tijekom ljetnih mjeseci te na unutranjim bazenima The Temple of Life. Svi jelovnici navedenih restorana u sklopu Spa & Sport Resorta sadrže piktograme, odnosno oznake kojima su gostima ponuđeni podaci o pojedinom jelu primjerice koje alergene (slika 8.3.) jelo sadrži, da li su

korištene lokalne namirnice, je li obrok zdrav i slično, a sam jelovnik sadrži i legendu s objašnjenjima pojedinih oznaka (slika 8.4. i slika 8.5.). [29]



Slika 9.3 Oznake alergeni koji se nalaze u pojedinoj hrani, izvor: <http://www.spa-sport.hr/hr/>



Slika 9.4 Kartice obroka s naznačenim piktogramima, izvor: <http://www.spa-sport.hr/hr/>



**Legenda**  
Legend • Legende

- Ugljikohidrati  
Carbohydrates  
Kohlenhydrate
- Bjelancevine  
Protein  
Eiweiß
- Masti  
Fat  
Fett
- Preporučna pića  
Recommended drinks  
Empfohlene Getränke
- Lokalna hrana  
Local food  
Lokales Gericht
- Rakovi i proizvodi od rakova  
Crustaceans  
Krebse
- Sjeme sezama i proizvodi od sjemena sezama  
Sesame seeds  
Sesamamen
- Orasni plodovi  
Nuts  
Schalenfrüchte
- Zrna koje sadrže gluten  
Cereals containing gluten  
Glutenthaltige Getreide
- Jaja i proizvodi od jaja  
Eggs  
Eier
- Riba i ribji proizvodi  
Fisch  
Fische
- Gorčica i proizvodi od gorčice  
Mustard  
Senf
- Mekušci  
Mollusca  
Weichtiere
- Kikiriki i proizvodi od kikirikija  
Peanut  
Erdnüsse
- Mliječno i mliječni proizvodi  
Milk (Lactose)  
Milch (Laktose)
- Sumporni dioksidi i sulfiti  
Sulphur dioxide and sulphites  
Schwefeldioxid und Sulfite
- Zrna soje i proizvodi od soje  
Soya  
Sojabohnen
- Lupina i proizvodi od lupine  
Lupine
- Češer i njegov proizvod  
Celery  
Sellerie
- Halal

**DESERTI**  
DESSERTS • DESSERT

Prhka pita od batata.....29,00 kn  
Crispy sweet potato pie  
Knusprige Süßkartoffel Torte

VINO OD KUPINE  
BLACKBERRY WINE  
BROMBEERWEIN 330 kcal 40g 4g 18g

Moderna i zdrava Međimurska gibanica.....20,00 kn  
Modern and healthy Međimurje strudel  
Moderne und gesunde Strudel gefüllt mit Mohn, Walnüssen, Topfen und Äpfeln

VINO OD KUPINE  
BLACKBERRY WINE  
BROMBEERWEIN 223 kcal 11,50g 4,5g 17,7g

Torta kuće "Falat".....18,00 kn  
Cake of the house "Falat"  
Torte des Hauses "Falat"

VINO OD ARONIJE  
ARONIA WINE  
ARONIAWEIN 657,2 kcal 37,98g 18,2g 34,10g



<https://www.facebook.com/TopliceSvetiMartin>



#toplicesvetimartin  
#termesvetimartin

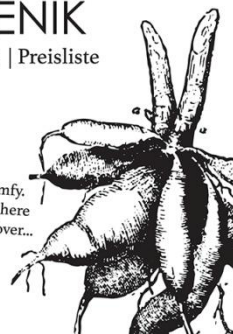
[www.termesvetimartin.com](http://www.termesvetimartin.com)

CIJENE SU IZRAŽENE U KUNA IMAJU KUĆINE U UTRINJAMA, U CIJENI JE URAČUNAT PDV I URBESKA, MAKSIMA OD 18 GODINA NE URELUJEMO ALKOHOL I NE PISJAMO CIGARETE I ŠAHARNE PISJAMICE.  
THE PRICES ARE SEATED IN KUNA AND TAXES ARE INCLUDED IN THE PRICE. WE DO NOT SERVE ALCOHOLIC DRINKS AND CIGARETTES TO MINORS.  
DIE PREISE SIND IN KUNA UND BEINHALTEN ALLE ABGABEN, WIR BEVERBEN KEINE ALKOHOLISCHEN GETRÄNKEN UND SIGARETTEN AN MINORJÄHRIGE.  
I PREZZI SONO INDICATI IN KUNE E I TASSE SONO INCLUSE NEL PREZZO. NON SERVIAMO ALCOLICI E SIGARETTE AI MINORI.  
LES PRIX SONT INDQUÉS EN KUNA ET LES TAXES SONT INCLUS DANS LE PRIX. NOUS NE SERVONS PAS LES BOISSONS ALCOOLISÉES ET DES CIGARETTES AUX MINORS.



**CJENIK**  
Price list | Preisliste

Take a seat. Get comfy.  
Soak up the atmosphere  
& let the taste take over...



Slika 7.2.39.5 Dio jelovnika restorana Le Batat koji sadrži piktograme i legendu, izvor: <http://www.spa-sport.hr/hr/>

Ono što je najvažnije naglasiti, a po čemu su LifeClass Terme Sveti Martin među rijetkima i što ih u Međimurskoj Županiji izdvaja od ostalih, je mogućnost pripreme hrane, ne samo za vegane i slične specifične načine prehrane već i za oboljele od dijabetesa, celijakije i drugih oboljenja. Upravo je to činjenica zbog koje ih spominjemo u radu i koristimo kao pozitivan primjer. [29]

S obzirom da oboljeli od celijakije ne smiju uopće doći u kontakt s hranom i namirnicama koje u sebi sadrže gluten, hotel Spa Golfer ima izdvojen prostor, odnosno zasebnu kuhinju u kojoj se pripremaju obroci za njih i to s provjerenim namirnicama obilježenih certifikatom, dopuštenim u konzumaciji celijakičara. Sve su bezglutenske namirnice također prethodno ispravno pohranjenim u zasebnom skladištu. Ono što je još jedna prednost za oboljele od celijakije u ovom hotelu je mogućnost najave, čak već tijekom rezervacije ili pak na recepciji prilikom samog dolaska, da osoba nikako ne smije konzumirati gluten. Tada će kuhinja biti obaviještena i za tu će se osobu svakog dana pripremati obroci bez glutena, a prethodnim kontaktiranjem voditelja hrane i pića te dogovorom postoji i mogućnost zajedničke izrade jelovnika. [29]

Celijakija je bolest koja iziskuje puno znanja, ne samo o pripremi hrane već i simptomima, dijagnostici, liječenju, komplikacijama itd. pa je obrazovanje osoblja, u prvom redu kuhara i

konobara, neizbježno. Kako bi ostali dosljedni te osigurali vrhunsku uslugu, hotel Golfer organizira kontinuiranu edukaciju osoblja kroz radionice nutricionizma o primjerice, pripremi hrane za oboljele od celijakije. Na tim radionicama osoblje stječe praktično znanje s obzirom da su one organizirane na način da svaki od njih samostalno priprema obrok. Praktično znanje potrebno je potkrijepiti teorijom pa oni odlaze i na organizirane edukacije u Čakovec, Varaždin i druge gradove. Znanje je kontinuiran proces pa ga je zbog stalnog napretka potrebno obnavljati i nadograđivati. Upravo zbog toga hotel Spa Golfer ima planiran projekt za osposobljavanje djelatnika, prvobitno kuhara o posebnostima različitih vrsta prehrane koje su posljedica nekih zdravstvenih problema ili pak osobnog izbora. Projekt bi obuhvaćao i teorijski i praktični dio s obzirom da ta dva segmenta edukacije zajedno donose najbolje rezultate. [29]

Prema svemu navedenom, ovo je zaista mjesto koje je opravdano jedno od najposjećenijih turističkih mjesta Međimurske županije, a ujedinjuje zdrav život, sport i rekreaciju te lokalnu gastronomiju. Gostima pruža mogućnost odabira te im se prilagođava u svim segmentima. U današnje vrijeme javnost sve više diktira trendove no hotel Spa Golfer ovakav zdravi način poslovanja održava već četiri godine u prvom redu zbog ljudske potrebe, odnosno nemogućnosti vlastitog izbora koje su posljedica različitih oboljenja poput celijakije. [29]

## 10. Zaključak

Celijakija ili glutenska enteropatija je kronična autoimuna bolest, obilježena trajnom nepodnošljivošću glutena, odnosno proteina prolamina (gliadin, hordein, sekalin, avenin) koje nalazimo u pšenici, ječmu, raži i zobi. U osoba s celijakijom oštećena je sluznica tankog crijeva, a jedini način liječenja kojim se oporavlja sluznica, ali i uklanjaju simptomi je doživotna bez glutenska dijeta. Ovo je bolest koja nema klasičnu kliničku sliku već su simptomi u svakog pacijenta različiti pa je za početak potrebno postaviti sigurnu dijagnozu bolesti i tek onda krenuti s adekvatnim liječenjem. U svemu tome važnu ulogu ima medicinska sestra koja je uz pacijenta od samog početka te u svim narednim situacijama koje ga čekaju po postavljanju dijagnoze. Kako bi lakše obavljala svoj posao, treba zadobiti pacijentovo povjerenje i stvoriti odnos suradnje, a nakon toga uz obaveznu zdravstvenu skrb provoditi i sustavnu edukaciju samog pacijenta i obitelji. S obzirom da celijakija postaje sve veći javnozdravstveni problem, edukaciju je potrebno usmjeriti i na javnost. Informacije su danas dostupnije nego ikad prije pa stoga i informacije o samoj celijakiji. Kako bi doznali, informiraju li se ljudi o ovoj bolesti provedeno je istraživanje na uzorku od 210 ispitanika, usmjereno na populaciju Međimurske županije i njezinu informiranost. Rezultati su pokazali da se oni, bez obzira na dob, spol, obrazovanje i područje stanovanja (seosko/urbano) informiraju pa i puno znaju o celijakiji. Osnovni cilj je i dalje provoditi kontinuiranu edukaciju i to ne samo široke javnosti već i zdravstvenih djelatnika. Ono što bi zaista moglo donijeti izvrsne rezultate je edukacija osoblja u hotelima, restoranima i sličnim objektima (s naglaskom na kuhare) kako bi se oboljelima omogućili odlasci na ta mjesta bez straha da će doći u kontakt s glutenom i ugroziti svoje zdravlje. Primjer hotela u kojem se takva edukacija i prakticira je hotel Spa Golfer u sklopu Spa & Sport Resorta Sveti Martin na Muri. Naime, to je mjesto na kojem oboljeli mogu boraviti bez straha, jer njihovo osoblje prolazi edukaciju o posebnostima prehrane i pripreme različitih jela za oboljele. Ovo je samo jedan od mnogo načina kako oboljelima olakšati život te spriječiti neželjenu izoliranost, gubitak samopouzdanja i samopoštovanja.



## 11. Literatura

- [1] D. Puntarić, D. Ropac i sur.: Higijena i epidemiologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2017.
- [2] Z. Šatalić: 100 (i pokoja više) crtica iz znanosti o prehrani, Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Zagreb, 2013.
- [3] D. Štimac, Ž. Krznarić, D. Vranešić Bender, M. Obrovac Glišić: Dijetoterapija i klinička prehrana, Medicinska naklada, Zagreb, 2014.
- [4][https://books.google.hr/books?hl=hr&lr=&id=8CVS8mhut-oC&oi=fnd&pg=PR7&dq=H.+Griffiths:+Coeliac+disease,+John+Wiley+%26+Sons,+Chichester,+2008.&ots=B4rrGCpG\\_l&sig=Vh\\_Pw0DcPgg4Fza92ncmz2O85gc&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.hr/books?hl=hr&lr=&id=8CVS8mhut-oC&oi=fnd&pg=PR7&dq=H.+Griffiths:+Coeliac+disease,+John+Wiley+%26+Sons,+Chichester,+2008.&ots=B4rrGCpG_l&sig=Vh_Pw0DcPgg4Fza92ncmz2O85gc&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false), dostupno 19.7.2017.
- [5] A. Votava Raić, F. Raić, D. Tješić-Drinković, Đ. Vranešić, M. Dujšin, J. Vuković, I. Senečić-Cala, L. Omerza: Celijakija-bolest djece i odraslih, *Pediatrics Croatica*, br. 1, siječanj 2006, str.17-31
- [6] [http://medlib.mef.hr/1660/1/Disertacija\\_Zrinjka\\_Misak.pdf](http://medlib.mef.hr/1660/1/Disertacija_Zrinjka_Misak.pdf), dostupno 19.7.2017.
- [7] A. Leš Bralić, Celijakija kod djece, Magistarski rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2017.
- [8] Marković I. Čulo I. M. Gudelj-Gračanin A. Morović-Vergles J. Mislimo li dovoljno na glutensku enteropatiju? - prikaz bolesnice, *Reumatizam*, br. 1, lipanj 2013, str. 32-36
- [9] R. Knez, K. Ružić, M. Nikšić, M. Peršić: Kvaliteta života djece oboljele od celijakije i utjecaj bolesti na cijelu obitelj, *Medicina Fluminensis*, br. 1, ožujak 2011, str. 48-52
- [10] Z. Matek, M. Jungvirth-Hegeduš, S. Kolaček: Epidemiology of Coeliac Disease in Children in One Croatian County: Possible Factors That Could Affect the Incidence of Coeliac Disease and Adherence to a Gluten-free Diet (Part II), *Collegium antropologicum*, br. 2, prosinac 2000, str. 397–404
- [11] Z. Matek, M. Jungvirth-Hegedus, S.Kolacek: Epidemiology of coeliac disease in children in one Croatian county: the cumulative incidence over ten-year period and the way of clinical presentation (Part I). *Collegium antropologicum*, br. 2, prosinac, 1999, str. 621-8

- [12] S. Nakić: Određivanje rizika za pojavu celijakije na temelju genetskog biljega HLA-DRB1\*0301 ( rs2187668 ), Diplomski rad, MEF, Zagreb
- [13] P. Keros, Andreis, Gamulin: Anatomija i fiziologija, Školska knjiga, Zagreb, 2000.
- [14] P. Keros, M. Pećina, M. Ivančić-Košuta: Temelji anatomije čovjeka, Naprijed, Zagreb, 1999.
- [15] F. Premuš: Važnost prehrane pacijenta s glutenskom enteropatijom, Magistarski rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2015.
- [16] H. Wieser: Chemistry of gluten proteins, Food Microbiol., br. 2, travanj, 2007, str. 115-9
- [17] M. Golubić Koliko znamo o celijakiji? Magistarski rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2017.
- [18] [http://www.hdod.net/rad\\_drustva/Celijakija\\_2013.pdf](http://www.hdod.net/rad_drustva/Celijakija_2013.pdf), dostupno 9.8.2017.
- [19] B. Stanković, N. Radlović, Z. Leković, D. Ristić, V. Radlović, G. Nikčević, N. Kotur, K. Vučićević, T. Kosić, S. Pavlović, B. Zukić: HLA genotyping in pediatric celiac disease patients, Bosn J. Basic Med Sci., br. 3, kolovoz, 2014, str. 171-176.
- [20] [http://www.celijakija.hr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=16](http://www.celijakija.hr/index.php?option=com_content&task=view&id=16), dostupno 9.8.2017.
- [21] I. Panjkota Krbavčić: Prehrana kod celijakije, Medicus, br. 1, siječanj, 2008, str. 87-92
- [22] S. Čuković Čavka, M. Črnević Urek, M. Brinar, N. Turk: Celijakija u odrasloj dobi, Medicus, br. 2, travanj, 2012. str. 179 – 186
- [23] Barbarić I. Celijakija-pregledi i predviđanja, Medicina Fluminensis, 3-4, prosinac, 2008, str. 229-234
- [24] I. Barbarić: Dijagnostički testovi za celijakiju, Medicina Fluminensis, 1, ožujak, 2009, str. 44-48
- [25] D. Horvat: Celijakija-prikaz slučaja, Magistarski rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2016.
- [26] <http://www.noglutenlab.com/razlika-izmedu-celijakije-i-intolerancije-na-gluten/>, dostupno 29.8.2017.

[27] S. Šepec, B. Kurtović, T. Munko, M. Vico, D. Abcu Aldan, D. Babić, A. Turina: Sestrinske dijagnoze, Hrvatska Komora Medicinskih Sestara, Zagreb, 2011.

[28] M. Kadović, D. Abou Aldan, D. Babić, B. Kurtović, S. Piškorjanac, M. Vico: Sestrinske dijagnoze II, Hrvatska Komora Medicinskih Sestara, Zagreb, 2013.

[29] <http://www.spa-sport.hr/hr/>, dostupno 22.8.2017.

## 12. Popis grafikona

Grafikon 8.3.1 Prikaz spola ispitanika.....	24
Grafikon 8.3.2 Prikaz dobi ispitanika .....	24
Grafikon 8.3.3 Prikaz obrazovanja ispitanika .....	25
Grafikon 8.3.4 Prikaz područja stanovanja ispitanika .....	25
Grafikon 8.3.5 Prikaz pitanja: Da li znate što je celijakije?.....	26
Grafikon 8.3.6 Prikaz pitanja: Celijakija je bolest od koje boluju samo djeca .....	26
Grafikon 8.3.7 Prikaz pitanja: Celijakija je bolest koja se može izliječiti? .....	27
Grafikon 8.3.8 Prikaz pitanja: Osnovno liječenje sastoji se od bezglutenske dijeta? .....	27
Grafikon 8.3.9 Prikaz pitanja: Bezglutenska prehrana može u potpunosti ukloniti simptome celijakije? .....	28
Grafikon 8.3.10 Prikaz pitanja: Intolerancija na gluten je isto što i celijakija? .....	29
Grafikon 8.3.11 Prikaz pitanja: Imate li u obitelji osobu oboljelu od celijakije?.....	29
Grafikon 8.3.12 Prikaz pitanja: Oboljeli od celijakije smiju konzumirati sve vrste voća i povrća? .....	30
Grafikon 8.3.13 Prikaz pitanja: Bolujete li Vi od celijakije? .....	30
Grafikon 8.3.14 Prikaz pitanja: Što je gluten? .....	31
Grafikon 8.3.15 Prikaz pitanja: U kojim namirnicama nalazimo gluten? .....	31
Grafikon 8.3.16 Prikaz pitanja: Koje žitarice ne smiju konzumirati oboljeli?.....	32
Grafikon 8.3.17 Prikaz pitanja: Da li gluten nalazimo kao prekriven sastojak u nekim proizvodima?.....	33
Grafikon 8.3.18 Prikaz pitanja: Da li preferirate bezglutensku prehranu, a da ne bolujete od celijakije? .....	33
Grafikon 8.3.19 Prikaz pitanja: Ukoliko je odgovor na prethodno pitanje potvrđan, navedite razlog?.....	34
Grafikon 8.3.20 Prikaz pitanja: Zna li kako izgleda logo proizvoda bez glutena?.....	35
Grafikon 8.3.21 Prikaz pitanja: Proizvodi bez glutena mogu se kupiti u svakom dućanu? .....	36
Grafikon 8.3.22 Prikaz pitanja: Javnost nije dovoljno educirana o tome koliko su namirnice s glutenom štetne za oboljele od celijakije? .....	36

## 13. Popis slika

Slika 3.1.1.1 Marsh-Oberhauer klasifikacija oštećenja crijevnih resica, izvor: <a href="http://bez-glutena.hr/index.php/blog/69-dijagnoza-celijakije-biopsija">http://bez-glutena.hr/index.php/blog/69-dijagnoza-celijakije-biopsija</a> .....	5
Slika 6.1.1 Logo namirnica bez gluten, "prekriženklas", izvor: <a href="https://www.foodalert.com/news-views/gluten-free">https://www.foodalert.com/news-views/gluten-free</a> .....	16
Slika 9.1 Hotel Spa Golfer, izvor: <a href="http://www.spa-sport.hr/hr/">http://www.spa-sport.hr/hr/</a> .....	39
Slika 9.2 Zdrava međimurska gibanica, izvor: <a href="http://www.spa-sport.hr/hr/">http://www.spa-sport.hr/hr/</a> .....	40
Slika 9.3 Oznake alergeni koji se nalaze u pojedinoj hrani, izvor: <a href="http://www.spa-sport.hr/hr/">http://www.spa-sport.hr/hr/</a> ..	41
Slika 9.4 Kartice obroka s naznačenim piktogramima, izvor: <a href="http://www.spa-sport.hr/hr/">http://www.spa-sport.hr/hr/</a> .....	41
Slika 9.5 Dio jelovnika restorana Le Batat koji sadrži piktograme i legendu, izvor: <a href="http://www.spa-sport.hr/hr/">http://www.spa-sport.hr/hr/</a> .....	42

## 14. Prilog 1.

Anketa – Informiranost populacije Međimurske županije o bolesti – CELIJAKIJA

1. Spol
  - a) M
  - b) Ž
2. Dob
  - a) < 20
  - b) 20 - 30
  - c) 31 - 40
  - d) > 40
3. Stručna sprema
  - a) SSS
  - b) VŠS
  - c) VSS
4. Područje stanovanja u Međimurskoj županiji
  - a) Gradska sredina
  - b) Seoska sredina
5. Da li znate što je celijakija?
  - a) Da
  - b) Ne
6. Celijakija je bolest od koje boluju samo djeca?
  - a) Da
  - b) Ne
7. Celijakija je bolest koja se može izliječiti?
  - a) Da
  - b) Ne
8. Osnovno liječenje sastoji se od bezglutenske dijeta?
  - a) Da
  - b) Ne
9. Bezglutenska prehrana može u potpunosti ukloniti simptome celijakije?
  - a) Da
  - b) Ne

10. Intolerancija na gluten je isto što i celijakija?
- a) Da
  - b) Ne
11. Imate li u obitelji osobu oboljelu od celijakije?
- a) Da
  - b) Ne
12. Oboljeli od celijakije smiju konzumirati sve vrste voća i povrća?
- a) Da
  - b) Ne
13. Bolujete li Vi od celijakije?
- a) Da
  - b) Ne
14. Što je gluten?
- a) Protein
  - b) Mast
  - c) Ugljikohidrat
15. U kojim namirnicama nalazimo gluten?
- a) Voću i povrću
  - b) Žitaricama
  - c) Mesu
16. Koje žitarice ne smiju konzumirati oboljeli od celijakije?
- a) Pšenicu, kukuruz, rižu, ječam
  - b) Pšenicu, ječam, raž, zob
  - c) Kukuruz, rižu, proso, heljdu
17. Da li gluten nalazimo kao prekriven sastojak na nekim proizvodima?
- a) Da
  - b) Ne
18. Da li preferirate bezglutensku prehranu, a da ne bolujete od celijakije?
- a) Da
  - b) Ne
19. Ukoliko je odgovor na prethodno pitanje potvrđan, navedite razlog?
- a) Utjecaj medija
  - b) Osobna saznanja (npr. zdravlje)
  - c) Ostalo: \_\_\_\_\_
20. Zna li kako izgleda logo proizvoda bez glutena?

a) Da

b) Ne

21. Proizvodi bez glutena se mogu kupiti u svakom dućanu? (više točnih odgovora)

a) Da

b) Ne

c) Specijalizirani dućani

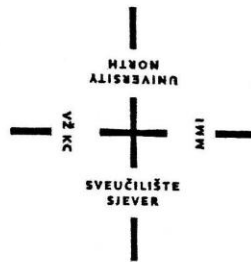
d) Nabava preko udruge

22. Javnost nije dovoljno educirana o tome koliko su namirnice s glutenom štetne za oboljele od celijakije?

a) Da

b) Ne





## IZJAVA O AUTORSTVU I SUGLASNOST ZA JAVNU OBRANU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, IVANA BOGDAN pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog rada pod naslovom INFORMIRANOST POPULACIJE MEDIMURSKE ŽUPANIJE O BOLESTI – CELJAKIJA te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
IVANA BOGDAN

Ivana Bogdan  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, IVANA BOGDAN neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog rada pod naslovom INFORMIRANOST POPULACIJE MEDIMURSKE ŽUPANIJE O BOLESTI – CELJAKIJA čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
IVANA BOGDAN

Ivana Bogdan  
(vlastoručni potpis)