

# Prisutnost celijakije kod populacije Sjeverozapadne Hrvatske

---

Varga, Elena

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:666529>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-04**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

*Završni rad br. 1736/SS/2023*

**Prisutnost celijakije kod populacije Sjeverozapadne  
Hrvatske**

**Elena Varga, 0336049658**

Varaždin, rujan, 2023. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za Sestrinstvo

Završni rad br. 1736/SS/2023

## Prisutnost celijakije kod populacije Sjeverozapadne Hrvatske

**Student**

Elena Varga, 0336049658

**Mentor**

Natalija Uršulin-Trstenjak, izv.prof.dr.sc.

Varaždin, rujan, 2023. godine

## Prijava završnog rada

### Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	preddiplomski stručni studij Sestrinstva		
PREDSJEDNIK	Elena Varga	BRANJEVI BRANJE	0336049658
DATA	18.07.2023.	KOLJEVO	Dijeteška
NAZIV RADA	Prisutnost celijakije kod populacije Sjeverozapadne Hrvatske		

NAZIV RADA NA ENGL. JEZIKU The presence of celiac disease in the population of northwestern Croatia

MENTOR	Natalija Uršulin-Trstenjak	STUPANJE	izv.prof.dr.sc.
ČLANOV PUVJERENSTVA	1. izv.prof.dr.sc. Rosana Ribić, predsjednica		
	2. izv.prof.dr.sc. Natalija Uršulin-Trstenjak, mentorica		
	3. Željka Kanitaj Rogina, pred., član		
	4. Mateja Krlež Grabant, pred., zamjenski član		
	5. _____		

### Zadatak završnog rada

ODJEL 1736/SS/2023

OPIS

Celijakija se najčešće nalazi u ljudi sjeveroeuropskog porijekla. Totan uzrok celijakije nije u potpunosti razjašnjen, ali se vjeruje da je to kombinacija genetskih i okolišnih čimbenika. Simptomi se mogu jako razlikovati od osobe do osobe. Neki pojedinci mogu doživjeti probavne simptome kao što su bolovi u trbuhu, nadutost, proljev, zatvor ili povraćanje. Drugi mogu imati simptome koji nisu probavni kao što su umor, gubitak težine, anemija, bolovi u kostima ili zglobovima, kožni osip (dermatitis herpetiformis) ili neurološke simptome kao što su glavobolje ili periferna neuropatija. Ako se celijakija ne liječi, može dovesti do ozbiljnih komplikacija. Liječenje celijakije je stroga doživotna bezglutenska dijeta. Bezglutenska dijeta može biti izazovna, ali ključna je za liječenje celijakije i sprječavanje komplikacija. U vedni slučajeva, pridržavanje dijeta bez glutena dovodi do značajnog poboljšanja simptoma i održavanja tankog crijeva. U sklopu rada biti će provedeno istraživanje kod Udruge obojelih od celijakije Sjeverozapadne Hrvatske.

Ciljevi rada:

Istražiti prisutnost celijakije i broj obojelih u Sjeverozapadnoj Hrvatskoj  
Istražiti prisutne simptome i komplikacije kod obojelih  
Istražiti zadovoljstvo obojelih osoba o dostupnosti potrebnih namirnica i edukaciji o samoj bolesti

ZADATAK ODUČEN

27.07.2023.



POTIS MENTORA

*[Handwritten signature]*

## **Predgovor**

Ovim putem prvo bih se zahvalila svojoj mentorici Nataliji Uršulin-Trstenjak, izv.prof.dr.sc. na uloženom trudu tijekom procesa pisanja završnog rada, isto tako na razumijevanju, strpljenju i uputama koje su bile od velike pomoći.

Također, zahvalila bih se i ostalim profesorima Sveučilišta Sjever na uloženom trudu tijekom mog akademskog školovanja.

Zahvala ide i mojim prijateljima i obitelji koji su bili uz mene, davali veliku podršku i motivaciju te se veselili svakom novom uspjehu zajedno sa mnom.

## Sažetak

Uvod i cilj: Celijakija je složeni imunološki posredovani kronični poremećaj koji je izazvan unosom glutena i srodnih proteina kod genetski osjetljivih pojedinaca. Prije samo 40 godina celijakija se smatrala rijetkom bolešću sa prevalencijom koja je bila oko 0,03%, ograničena samo na Europu. U današnje vrijeme bolest nije ograničena samo u Europi, već se smatra da oko 1% stanovništva u svijetu ima celijakiju. Epidemiološka studija koja je bila provedena u 15 mediteranskih zemalja, smatra kako će u sljedećih 10 godina biti više od 5 milijuna njih oboljelih bolesnika. Jedini tretman liječenja kod celijakije je stroga bezglutenska prehrana, a najviše simptoma prisutno je već u dječjoj dobi.

Metode: Kako bi doznali stanje o celijakiji u Hrvatskoj, u sklopu ovog završnog rada provedeno je istraživanje u razdoblju od 19.5. do 20.6. 2023. godine putem online ankete koja je bila postavljena na društvenim stranicama Udruge oboljelih od celijakije u Sjeverozapadnoj Hrvatskoj, te je njih 70 učlanjenih i oboljelih od celijakije ispunilo ovu anketu.

Rezultati: Istraživanjem smo dobili odgovore koji potvrđuju pojavu simptoma u najmlađoj dobi, vrijeme koje je potrebno za dijagnozu celijakije, gdje su rezultati bili vrlo dobri. Također ono što oboljeli smatraju negativnom stranom su edukacija i znanje opće populacije u Hrvatskoj o celijakiji.

Zaključak: Bitno je napomenuti važnost konzumacije bezglutenske prehrane oboljelih i važnost edukacije roditelja, djece, da se na vrijeme dijagnosticira bolest ili da se spriječe komplikacije.

Ključne riječi: celijakija, bezglutenska prehrana, edukacija, simptomi, dijagnostika

## **Summary**

Prologue and purpose: Celiac disease is a complexed, chronic autoimmune disorder caused by gluten and gluten similar proteins intake that affect genetically sensitive individuals.

Just 40 years ago, celiac disease was considered a rare disease with prevalence in Europe with only 0.03% of cases. Nowadays, disease isn't only located in Europe. More than 1% of world population is considered to suffer from it. A recent Epidemiological study which was carried out in 15 Mediterranean countries shows that in 10 years there will probably be more than 5 million new cases of celiac disease. The only treatment for celiac disease is lifelong adherence to a strict gluten-free diet. Most of the symptoms of Celiac Disease appear at childhood.

Methods: To find out about Celiac disease cases in Croatia, the online research was carried out from 19.05 until 20.06. 2023. Online questionnaire was posted on social media site of 'Northwest Croatian Celiac Disease Association'. Seventy of the association members, who are also diagnosed with Celiac Disease were able to participate in questionnaire.

Results: Research gave us answers which confirmed that symptoms appear even at youngest age, time that is needed to diagnose the disease, where results were very good.

On the other hand, what patients suffering with Celiac Disease consider worth of improvement is education and general knowledge of Croatian people about their condition.

### **Conclusion:**

It is important to know how critical it is to hold a strict gluten free diet. To educate parents and children suffering from disease on how to adopt gluten free diet in their lifestyle. But it is crucial to educate all people so anyone who will recognise symptoms has better chance of early diagnosis and less chance of developing more serious illness.

### **Key words:**

Celiac Disease, Gluten Free Diet, Education, Symptoms, Diagnosis.



## **Popis korištenih kratica**

<b>NCGS</b>	Non-Celiac Gluten Sensitivity
<b>IgA</b>	Imunoglobulin A
<b>TtG – IgA</b>	Tkivna transglutaminaza
<b>EMA</b>	Endomizijska protutijela
<b>Mg .</b>	Miligram
<b>Npr.</b>	Na primjer
<b>AOECS</b>	Europska asocijacija društva za celijakiju
<b>IEL</b>	Povećani broj intraepitelijalnih LIMFOCITA

# Sadržaj

1.	Uvod.....	1
2.	Etiologija .....	2
3.	Gluten.....	3
4.	Klinička slika i simptomi .....	4
a.	Simptomi kod djece.....	4
b.	Simptomi kod odraslih .....	4
c.	Herpetiformni dermatitis .....	4
5.	Vrste celijakije .....	6
a.	Klasična celijakija .....	6
b.	Neklasična celijakija .....	6
c.	Latentna celijakija .....	6
6.	Dijagnostika celijakije .....	7
a.	Serološki testovi .....	7
b.	Radiološki testovi .....	8
c.	Genetsko testiranje .....	8
d.	Biopsija tankog crijeva.....	9
7.	Liječenje celijakije .....	10
8.	Udruge za oboljele osobe od celijakije .....	13
9.	Istraživački dio rada .....	14
a.	Ciljevi istraživanja.....	14
b.	Metode i tehnike prikupljanja podataka .....	14
c.	Opis instrumenta .....	14
d.	Opis uzorka .....	14
e.	Prikupljanje i obrada podataka .....	14
f.	Rezultati .....	15
10.	Rasprava.....	24
a.	Uloga medicinske sestre/ tehničara u edukaciji oboljelih od celijakije.....	25
11.	Zaključak.....	26
12.	Literatura.....	27



# 1. Uvod

Celijakija ili drugi naziv poznati kao enteropatija osjetljiva na gluten, kronični je autoimuni poremećaj koji zahvaća tanko crijevo. Njega pokreće konzumiranje glutena, to je protein koji se nalazi u ječmu, pšenici i raži. Kada oboljele osobe koriste gluten, imunološki sustav reagira napadom na sluznicu tankog crijeva, gdje dolazi do oštećenja i upale. Točan uzrok celijakije nije razjašnjen u potpunosti, ali je to vjerojatno kombinacija okolišnih i genetskih čimbenika. Osobe s određenim genima osjetljivije su na razvoj stanja, a ono može biti potaknuto čimbenicima poput virusnih infekcija, operacija, poroda ili ozbiljnog emocionalnog stresa. Neki pojedinci mogu doživjeti probavne simptome kao što su bolovi u trbuhu, nadutost, proljev, zatvor ili povraćanje. Drugi mogu imati simptome koji nisu probavni kao što su umor, gubitak težine, anemija, bolovi u kostima ili zglobovima, kožni osip (dermatitis herpetiformis) ili neurološke simptome kao što su glavobolje ili periferna neuropatija. Ako se celijakija ne liječi, može dovesti do ozbiljnih komplikacija. Oštećenje tankog crijeva može rezultirati malapsorpcijom hranjivih tvari, što dovodi do nedostatka vitamina i minerala. To može uzrokovati probleme poput osteoporoze, anemije, neplodnosti i zastoja u rastu djece. Osim toga, neliječena celijakija povezana je s povećanim rizikom od razvoja određenih vrsta raka, osobito limfoma [1]. Dijagnoza celijakije uključuje kombinaciju evaluacije povijesti bolesti, fizičkog pregleda, krvnih testova za specifična protutijela (protutijela protiv tkivne transglutaminaze) i potvrde biopsijom crijeva. Važno je da osobe za koje se sumnja da boluju od celijakije, nastave s konzumiranjem glutena dok se ne završe svi dijagnostički testovi kako bi se osigurali točni rezultati. Liječenje celijakije je stroga doživotna bezglutenska dijeta. To znači izbjegavanje svih namirnica i proizvoda koji sadrže pšenicu, ječam i raž. Neophodno je pažljivo čitati etikete na hrani jer se gluten može naći u neočekivanim izvorima kao što su umaci, preljevi i prerađena hrana. Pojedinci s celijakijom također bi trebali biti oprezni u pogledu kontaminacije pri pripremi hrane i objedovanju vani. Bezglutenska dijeta je vrlo izazovna, ali je ključna za samo liječenje celijakije i sprječavanje komplikacija. Kod većine slučajeva, konzumacija i dijeta bez glutena dovodi do velikog poboljšanja simptoma, te do ozdravljenja tankog crijeva. Redovito praćenje kod zdravstvenih djelatnika, uključujući dijetetičare specijalizirane za celijakiju, važno je kako bi se osigurala pravilna prehrana i pratile potencijalne komplikacije. Vrijedno je napomenuti da postoje i druga stanja povezana s osjetljivošću na gluten koja nisu klasificirana kao celijakija. To uključuje necelijakičnu osjetljivost na gluten (NCGS) i alergiju na pšenicu. NCGS se odnosi na osobe koje imaju simptome slične onima kod celijakije, ali nemaju karakteristično oštećenje crijeva ili specifična antitijela [2].

## 2. Etiologija

Celijakija se najčešće nalazi u ljudi sjevernoeuropskog porijekla. Procjenjuje se da utječe na 1% stanovništva Europe i Sjeverne Amerike. Šanse su 10% za razvoj bolesti ako osoba ima rođaka u prvom koljenu, kao što je roditelj ili dijete, koji je ima. Oko 97% ljudi s dijagnosticiranom celijakijom ima prepoznatljivu gensku mutaciju povezanu s njom (HLA-DQ2 ili HLA-DQ8). Češće je prisutna kod žena (omjer žene–muškarci iznosi 2:1). Također je češća kod ljudi s određenim nasljednim kromosomskim poremećajima, kao što je Downov sindrom te kod ljudi s nekim drugim autoimunim bolestima. Ove bolesti često dijele zajedničke gene, a imaju i način na koji se međusobno pokreću. Bolest se najčešće pojavljuje u djetinjstvu ali isto tako može se pojaviti i u odrasloj dobi [3].

### 3. Gluten

Gluten je opći naziv za proteine koji se nalaze u ječmu, pšenici, raži i tritikalu –koji je križanac raži i pšenice. Gluten pomaže hrani da zadrži svoj oblik, djelujući kao ljepilo koje drži hranu zajedno. Gluten se može naći u mnogim vrstama hrane, čak i u onoj koja se ne bi očekivala. Pšenica se obično nalazi u: kruhovima, pecivu, juhama, tjesteninama, žitaricama, umacima. Ječam se obično nalazi u: sladu (sladno ječmeno brašno, sladno mlijeko, sladni ekstrakt, sladni sirup, sladna aroma, sladni ocat), juhama, pivu (pivski kvasac). Raž se obično nalazi u: raženom kruhu, raženom pivu, žitaricama. Tritikal je novija žitarica koja se posebno uzgaja kako bi imala sličnu kvalitetu kao pšenica, dok je tolerantna na različite uvjete uzgoja poput raži. Može se potencijalno pronaći u: kruhovima, tjesteninama, žitaricama. Zob može dodati raznolikost i ponuditi mnoge nutritivne prednosti prehrani bez glutena [4]. Medicinski stručnjaci Zaklade za celijakiju preporučuju samo zob označenu kao bezglutenska jer može doći do međusobnog kontakta kada se zob uzgaja uz pšenicu, ječam ili raž. Pacijenti koji jedu zob iz bilo kojeg izvora mogu se žaliti na simptome. Zob ima protein zvan avenin koji je sličan glutenu. Neki ljudi s celijakijom imaju imunološki odgovor na avenin kao i na gluten. Zob sadrži i druge tvari koje mogu izazvati reakciju kod nekih ljudi sa ili bez celijakije. Reakcije na vlakna ili fermentabilne ugljikohidrate u proizvodu koji sadrži zob obično nisu imunološke reakcije, ali mogu uzrokovati nelagodu. Označavanje zobi bez glutena: godine 2006. razvijen je proces uzgoja i proizvodnje pod nazivom "Protokol čistoće" za proizvodnju zobi bez glutena. Ovaj protokol navodi mjere za sprječavanje miješanja žitarica koje sadrže gluten sa zobi bez glutena [5].

## **4. Klinička slika i simptomi**

Klinička slika celijakije može se razlikovati od osobe do osobe i to može dovesti do otežavanja kod prepoznavanja simptoma. Neke osobe uopće ne primjećuju nikakve simptome dok drugi imaju probavne smetnje, te druge gastrointestinalne simptome nakon konzumacije glutena. Neki imaju samo nejasne simptome nutritivnih nedostataka kasnije, kada je stvarna šteta učinjena [6].

### **a. Simptomi kod djece**

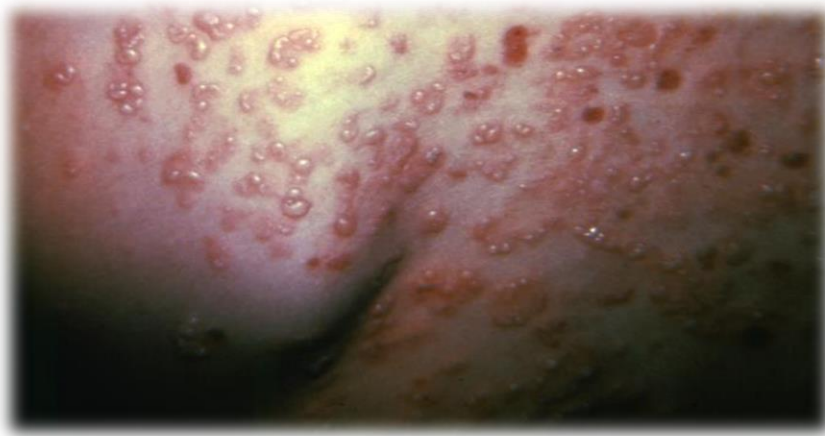
Celijakija može nastati u dojenčadi i djetinjstvu nakon što se uvedu žitarice u prehranu. Djeca s celijakijom imaju češće probavne probleme nego li odrasli, uključujući: mučninu i povraćanje, kronični proljev, natečen trbuh, zatvor, plin i blijede, smrdljive stolice. Nemogućnost apsorpcije hranjivih tvari može dovesti do sljedećih rezultata: neuspjeh u razvoju za dojenčad, oštećenje zubne cakline, gubitak težine, anemija, razdražljivost, nizak rast, odgođeni pubertet te neurološke simptome, a to su često prisutni poremećaj pažnje/hiperaktivnost, glavobolje, poteškoće kod učenja i nedostatak koordinacije mišića [7].

### **b. Simptomi kod odraslih**

U odraslih su malaksalost, slabost i anoreksija najčešći. Probavni simptomi kod odraslih su: proljev, umor, gubitak težine, nadutost i plinovi, bolovi u abdomenu, zatvor, mučnina, povraćanje, steatoreja (smrdljiva, blijeda, glomazna i masna stolica), varira od blage do teške (7 do 50 g masti/dan). Također kod odraslih osoba s celijakijom, polovica, čak i više njih ima znakove i simptome koji nisu povezani s probavnim sustavom, a to su: anemija, zbog nedostatka željeza, gubitak gustoće kosti (osteoporoza) ili omekšavanje kosti (osteomalacija), svrbež, mjehurasti kožni osip (dermatitis herpetiformis, čirevi u ustima, glavobolje i umor, ozljede živčanog sustava, sa prisutnim trncima u rukama i stopalima i moguće probleme sa ravnotežom i kognitivnim oštećenjem, isto tako prisutni su bol u zglobovima i smanjena funkcija slezene (hipospleniza) [7].

### **c. Herpetiformni dermatitis**

Dermatitis herpetiformis je kožni osip s mjehurićima koji svrbi i obično se pojavljuje na laktovima, koljenima, stražnjici, leđima ili tjemenu. Među osobama s neliječenom celijakijom, oko 2% do 3% djece i 10% do 20% odraslih ima dermatitis herpetiformis. Neki ljudi s celijakijom mogu imati osip i bez drugih simptoma. Nakon što osoba započne dijetu bez glutena, osipu može trebati neko vrijeme da zacijeli i može se vratiti ako osoba konzumira male količine glutena [8].



Slika 4.3.1. Herpetiformni dermatitis uzrokovan celijakijom

Izvor: Public Health Image Library <https://phil.cdc.gov/Details.aspx?pid=4485>

(dostupno 29.8.2023.)



## **5. Vrste celijakije**

### **a. Klasična celijakija**

Klasična celijakija odnosi se na prisutnost simptoma malapsorpcije kao što su proljev, zastoj u razvoju i gubitak težine, a može se pojaviti kod odraslih i djece [3].

### **b. Neklasična celijakija**

Neklasična celijakija odnosi se na celijakiju bez izraženih gastrointestinalnih simptoma ili malapsorpcije, međutim, osobe s atipičnom celijakijom također mogu imati gastrointestinalne simptome kao što su refluks, bolovi u trbuhu, nadutost, povraćanje, zatvor i dispepsija. Približno 70% pojedinaca dijagnosticira se na temelju izvanintestinalnih manifestacija povezanih s celijakijom. Ova skupina uključuje monosimptomatske i subkliničke oblike. Anemija uzrokovana nedostatkom željeza česta je manifestacija neklasične celijakije i može biti jedini nalaz. Dermatitis herpetiformis, intenzivan pruritični osip koji se najčešće nalazi na ekstenzornim površinama ekstremiteta, uobičajena je negastrointestinalna manifestacija. Druge izvanintestinalne manifestacije uključuju osteoporozu/osteopeniju, hipoplaziju zubne cakline, neplodnost i/ili ponovljeni gubitak fetusa, nedostatak vitamina, abnormalne testove jetrene funkcije (obično povišene transaminaze), umor, psihijatrijske sindrome i različita neurološka stanja uključujući perifernu neuropatiju, ataksiju, napadaje, migrene, poremećaj pažnje s hiperaktivnošću i loš uspjeh u školi. Neklasična celijakija obično se javlja u kasnijem djetinjstvu ili odrasloj dobi. Djeca s neklasičnom celijakijom mogu imati neobjašnjiv nizak rast, neurološke simptome i odgođeni pubertet. Češća je od klasične celijakije [9].

### **c. Latentna celijakija**

Latentna celijakija definira se kao normalna biopsija tankog crijeva kod pojedinca s pozitivnom serologijom na celijakiju. Podskupina takvih pojedinaca naknadno razvije atrofiju resica ako nastave uzimati gluten; drugi mogu ostati u ovom stanju ili serološki test na celijakiju može postati negativan. Samo bi se onima s teškim simptomima savjetovalo da započnu s djetom bez glutena [10].

## 6. Dijagnostika celijakije

Jedini način da se potvrdi dijagnoza celijakije je biopsija crijeva. Patolog će nalazima biopsije dodijeliti modificirani Marsh tip. Tip 3 označava simptomatsku celijakiju. Međutim, tipovi 1 i 2 također mogu ukazivati na celijakiju. Liječnici najčešće uz biopsiju tankog crijeva koriste i krvne pretrage kako bi dijagnosticirali ili isključili celijakiju. Za postavljanje točne dijagnoze potreban je multimodalni pragmatičan pristup koji kombinira nalaze iz kliničke povijesti, simptoma, seroloških i histoloških testova. Dijagnoza celijakije dugo se temeljila na dokazu oštećenja sluznice tankog crijeva izazvanog glutenom. Međutim, zbog stalno rastuće prevalencije bolesti i ograničenja u kriterijima koji se temelje na histologiji, postoji pritisak prema dijagnostici koja se više temelji na serologiji [11].

### a. Serološki testovi

Za testiranje na celijakiju dostupna je jednostavna pretraga krvi. Osobe sa celijakijom koje jedu gluten imaju više od normalnih razina određenih antitijela u krvi. Ta antitijela proizvodi imunološki sustav jer na gluten (proteine koji se nalaze u raži pšenici i ječmu) gleda kao na prijetnju. Osoba mora biti na dijeti koja sadrži gluten kako bi testiranje antitijela (krvi) bilo točno. Prema novodima Celiac Disease Foundation oni koji bi se trebali testirati su: “ djeca starija od tri godine i odrasle osobe koje imaju simptome celijakije, rođaci u prvom koljenu osoba s celijakijom – roditelji, braća, sestre i djeca imaju rizik 1 od 10 u usporedbi s 1 od 100 u općoj populaciji, te svaki pojedinac s povezanim autoimunim poremećajem ili drugim stanjem, posebno dijabetes melitusom tipa 1, autoimunom bolešću štitnjače, autoimunom bolešću jetre, Downovim sindromom, Turnerovim sindromom, Williamsovim sindromom i selektivnim nedostatkom imunoglobulina A (IgA).“ Centar za celijakiju Sveučilišta u Chicagu objašnjava da djeca s rizikom od celijakije podvrgavaju se probiru u dobi od 2 ili 3 godine, osim ako se simptomi ne uoče prije. U djece mlađe od tri godine, sa simptomima, testiranje na antitijela ne mora uvijek biti točno. Djeca moraju jesti žitarice na bazi pšenice ili ječma neko vrijeme, do jedne godine, prije nego što mogu generirati autoimuni odgovor na gluten koji se pokaže testiranjem. Pedijatrijski gastroenterolog trebao bi procijeniti malu djecu koja imaju zastoje u razvoju ili uporni proljev za celijakiju. Iako genetski test ne može sam po sebi dijagnosticirati celijakiju, može je isključiti ako nijedan od gena nije prisutan, a genetski test se može napraviti u bilo kojoj dobi. Za većinu djece i odraslih, najbolji način testiranja na celijakiju je IgA protutijelo za tkivnu transglutaminazu (tTG-IgA), plus IgA protutijelo kako bi se osiguralo da pacijent stvara dovoljno ovog protutijela kako bi test na celijakiju bio točan. Za malu djecu (u dobi od oko 2 godine ili manje), također treba

uključiti antitijela IgA i IgG na deamidirani gliadin. Svi krvni testovi za celijakiju zahtijevaju dijetu koja sadrži gluten kako bi bili točni [12]. Test tTG-IgA bit će pozitivan u oko 93% bolesnika s celijakijom koji su na dijeti s glutenom. To se odnosi na osjetljivost testa, koja mjeri koliko ispravno identificira oboljele. Isti test će biti negativan kod oko 96% zdravih ljudi bez celijakije. Također postoji mali rizik od lažno pozitivnog rezultata testa, posebno za osobe s povezanim autoimunim poremećajima kao što su dijabetes tipa 1, autoimuna bolest jetre, Hashimotov tiroiditis, psorijatični ili reumatoidni artritis i zatajenje srca, a koji nemaju celijakiju. Dostupni su i drugi testovi na antitijela za dvostruku provjeru potencijalnih lažno pozitivnih ili lažno negativnih rezultata, ali zbog mogućnosti lažnih rezultata testa na antitijela, biopsija tankog crijeva jedini je način dijagnosticiranja celijakije. Zatim IgA endomizijska protutijela (EMA): EMA test ima specifičnost od gotovo 100%, što ga čini najspecifičnijim testom za celijakiju, iako nije tako osjetljiv kao tTG-IgA test. Oko 5-10% osoba s celijakijom nema pozitivan EMA test. Također je vrlo skup u usporedbi s tTG-IgA i zahtijeva upotrebu jednjaka primata ili ljudske pupkovine. Obično je rezerviran za pacijente kojima je teško dijagnosticirati. Ukupni IgA u serumu: ovaj test koristi za provjeru nedostatka IgA, stanja povezanog s celijakijom koje može uzrokovati lažno negativan rezultat tTG-IgA ili EMA [13].

## **b. Radiološki testovi**

Neki radiološki nalazi putem kontrasta na bariju mogu ukazivati na prisutnost celijakije, npr. proširenje tankog crijeva, zadebljanje stijenke, vaskularne promjene i drugo, ali oni nemaju ključnu ulogu kod postavljanja dijagnoze [4].

## **c. Genetsko testiranje**

Osobe s celijakijom nose jedan ili oba HLA DQ2 i DQ8 gena, no isto je i do 25-30% opće populacije. Nositeljstvo HLA DQ2 i/ili DQ8 nije dijagnoza celijakije, niti znači da će se ikada razviti celijakija. Međutim, ako osoba nosi HLA DQ2 i/ili DQ8, rizik od razvoja celijakije je 3% umjesto rizika opće populacije od 1%. Budući da je celijakija genetska, to znači da se javlja u obiteljima. Članovi obitelji prvog stupnja (roditelji, braća i sestre, djeca), koji imaju isti genotip kao i član obitelji s celijakijom, imaju do 40% rizika od razvoja celijakije. Ukupni rizik od razvoja celijakije kada je genotip nepoznat je 7% do 20%. Negativan genski test isključuje mogućnost kasnijeg razvoja celijakije, pa to može biti vrijedan podatak za članove prvog koljena obitelji. Preporuča se provođenje genetskog testa na celijakiju kod članova obitelji, posebno djece, kako bi se spriječilo buduće nepotrebno testiranje. Preporučuje se i probir genopozitivnih srodnika u prvom koljenu svakih 3-5 godina [2].

#### **d. Biopsija tankog crijeva**

Za potvrdu celijakije je potrebna biopsija tankog crijeva iz drugog dijela dvanaesnika, gdje se rade 2-3 biopsije u svakom dijelu, pojedinačno, da bi se dobilo najmanje četiri do šest uzoraka tkiva. Ako se uzme manji broj uzoraka sluznice smanjit će se senzitivnost, a u slučaju da je nesiguran ili pak negativan nalaza trebalo bi ponoviti biopsiju sluznice dvanaesnika. Nalazi uključuju nedostatak ili skraćenje resica (atrofija resica), povećanje intraepitelnih stanica i hiperplaziju kripti. Međutim, takvi se nalazi također mogu pojaviti kod tropske sprue , ozbiljnog prekomjernog rasta bakterija u tankom crijevu , eozinofilnog enteritisa, infektivnog enteritisa (npr. giardijaze ) i limfoma [14]. Histopatološki nalaz bioptata se standardizira prema Marshovim-Oberhuberovim klasifikaciji te se tako razlikuju prikazani stadiji patohistoloških promjena: stadij 0 – pokazuje da je normalna sluznica, stadij I pokazuje infiltrativnu leziju: normalna arhitektura sluznice uz povećani broj IEL >25/100 enterocita,, Stadij II dokazuje hiperplastičnu leziju: povećani broj IEL, povećana dubina kripti, ali normalna visina resica, a stadij III –destruktivna lezija: nalazi se atrofija resica (IIIA blaga ili parcijalna, IIIB subtotalna i IIIC totalna), hipertrofija kripti i povećani broj IEL. Nedavno je za selektivnu skupinu djece modifikacija smjernica Europskog društva za pedijatrijsku gastroenterologiju, hepatologiju i prehranu omogućila nebiopsijsku (serološku) dijagnostiku celijakije. [15] .

## 7. Liječenje celijakije

Jedini tretman za osobe s celijakijom je strogo pridržavanje dijeta bez glutena koja zahtijeva doživotno izbjegavanje pšenice, raži, ječma, tritikalea i bulgura. Zbog velike vjerojatnosti unakrsne kontaminacije, u mnogim se regijama također preporučuje izbjegavanje zobi, bez obzira na izvješća koja pokazuju da se konzumacija nekontaminirane zobi dobro podnosi i može poboljšati kvalitetu života pacijenata. Liječenje bezglutenskom prehranom treba započeti tek nakon postavljanja dijagnoze biopsijom crijeva, treba uključiti dijetetičara s iskustvom u liječenju celijakije. Simptomi se mogu brzo poboljšati dok serološkim testovima može trebati i do 12 mjeseci da se normaliziraju na bezglutenskoj prehrani. Kod nekih osoba čak i mala količina glutena (tj. 100 mg) može oštetiti tanko crijevo. Može biti teško pridržavati se dijeta bez glutena, jer se gluten nalazi u mnogim namirnicama i drugim proizvodima koji se konzumiraju. Neki skriveni izvori glutena: namirnice bez škroba kao što su soja umak i pivo i neprehrambeni artikli kao što su neki lijekovi i kozmetika (npr. ruž za usne) [8].

Kada govorimo o bezglutenskoj prehrani kod osoba s celijakijom vrlo je bitno napomenuti koje namirnice se smiju koristiti, a koje se ne smiju. Nakon potvrde dijagnoze, visoka svijest pacijenta o svom stanju je od vitalnog značaja, kako bi se izbjegao razvoj ozbiljnih komplikacija povezanih s bolešću, koje bi mogle utjecati na različite organske sustave, primjerice neurološki, hematološki i reproduktivni sustav. Također, mogu se pojaviti psihološki i psihijatrijski poremećaji [15].

GRUPA NAMIRNICA	SIGURNE	RIZIČNE	NEDOPUŠTENE
<b>ŽITARICE I NAMIRNICE BOGATE ŠKROBOM</b>	Kukuruz, riža, proso, heljda, amarant, quinoa, tapioca, teff, soja, brašna od tih žitarica, brašno od rogača, kestena, kumpriov škrob ( sve <b>obavezno deklarirano</b> sa znakom prekrštenog klasa ili natpisom „bez glutena“ radi moguće kontaminacije kod proizvodnje, skladištenja i pakiranja)	Čips od krumpira Instant palenta Cornflakes s raznim dodacima Ekspandirana riža Sve vrste bezglutenskih žitarica i proizvodi napravljeni od bezglutenskih žitarica ako nisu deklarirani (mogu biti kontaminirani u procesu proizvodnje, pakiranja, skladištenja)	Pšenica, raž, ječam, zob i sve njihove srodne vrste: pšenoraž (tritikale) – križanac pšenice i raži, pir (krupnik, dinkel, farro, spelt, spelta); kamut; einkorn; bulgur (prerađevina pšenice, odnosno kuhana, usitnjena te posušena pšenica); durum (tvrda, visokoproteinska pšenica); kus-kus (granule durum pšenice); graham, pšenične klice, mekinje navedenih žitarica i svi ostali proizvodi napravljeni od navedenih žitarica (keksi, kolači, tjestenina, krušne mrvice, cornflakes, müsli i druge glutenske žitarice za doručak)
<b>VOĆE</b>	Sve vrste svježeg voća Smrznuto voće bez dodatka drugih sastojaka Sve vrste orašastih plodova i sjemenki	Kandirano voće Suho voće	Voće sa zabranjenim žitaricama, smrznuto voće koje sadrži pšenicu i/ili njezine derivate
<b>POVRĆE</b>	Sve vrste povrća Smrznuto povrće bez dodatka drugih sastojaka, Mahunarke Pire rajčice, oguljena rajčica ili pasirana rajčica.	Gotova jela na bazi povrća	Povrće sa zabranjenim žitaricama, panirano povrće u zabranjenom brašnu, smrznuto povrće koje sadrži pšenicu i/ili njezine derivate.

Tablica 7.1. Prikaz slika koja prikazuje sigurne, rizične i nedopuštene grupe namirnica

Izvor: Udruga CeliVita- Život s celijakijom

[https://www.facebook.com/udrugacelivita/posts/3381242335350495/?locale=hi\\_IN](https://www.facebook.com/udrugacelivita/posts/3381242335350495/?locale=hi_IN)

(dostupno 15.8.2023.)

Danas oboljele osobe imaju veliki izbor kod kupovine bezglutenske prehrane, ali kako bi bili sigurni da taj proizvod doista ne sadrži gluten, na ambalaži je prisutan simbol prekriženog klasa te on predstavlja znak sigurnosti i integriteta koji je poznat, pouzdan i priznat od strane potrošača koji boluju od celijakije. U Hrvatskoj je 2016. potvrđen prvi proizvođač certificiranih, pekarskih proizvoda bez glutena koji su označeni simbolom prekriženog klasa čiji je naziv Moje Malo Zlato i sadrži 14 licenciranih proizvoda. Licencu prekriženog klasa mogu dobiti samo oni koji mogu osigurati proizvodnju bez glutena, a koje standardizira AOECs [15].



Slika 7.1. Prikaz certificiranog proizvođača „Moje Malo Zlato“

Izvor: Moje Malo Zlato <https://www.mojemalozlato.com/aoecs-znak-dodijeljen-mojem-malom-zlatu/> (dostupno 15.8.2023.)



Slika 7.2. Prikaz simbola koji prikazuje odsutnost glutena

Izvor: CeliVita- Život s celijakijom <https://celivita.hr/sigurna-kupovina-2/> (dostupno: 15.8.2023.)

## 8. Udruge za oboljele osobe od celijakije

Jednu od glavnih uloga u edukaciji i pomoći da se prepoznaju znakovi te simptomi celijakije imaju i udruge oboljelih od celijakije. U Hrvatskoj ima sve više udruga koje su usmjerene prema oboljelima, ali i prema obitelji. Udruge pružaju pomoć prvenstveno kroz savjetodavno-edukativne aktivnosti. Šire znanja o celijakiji među samim pacijentima i stručnjacima različitih specijalnosti. Daju savjete o prehrani i očuvanju zdravlja, odabiru namirnica za posebne dijete i pripremi obroka. Prikupljaju i objavljuju podatke i popise industrijski složenih proizvoda na temelju sadržaja glutena. Pokreću i provode institucionalnu analizu proizvoda prikladnih za svakodnevnu prehranenu uporabu. Omogućuju pacijentima neškodljiv izbor hrane. Pacijentima pružaju osnovni alat koji im pomaže u odabiru proizvoda i promicanju zdravlja [16]. One među najpoznatijima su Udruga CeliVita -Život s celijakijom, i Udruga oboljelih od celijakije Sjeverozapadne Hrvatske. CeliVita osnovana je 2014.godine s namjerom kako bi pomogli svim oboljelima od celijakije i bolesti druge vrste nesnošljivosti glutena putem točnih i relevantnih informacija, savjetima, razmjenom iskustava i znanja. Promicanje, razvitak, unaprjeđenje i zaštitu zdravlja i prava osoba oboljelih od celijakije, posebice prava na jedini lijek kod celijakije, a to je doživotna dijeta bez glutena, isto tako jedan su od glavnih ciljeva [15]. Upravo zbog udruga u koje su uključeni brojni ljudi, u ovom radu biti će prikazana anketa u kojoj su se ispitali stavovi učlanjenih. Riječ je o udruzi koja se nalazi na Sjeverozapadu Hrvatske. Osnovana je 2013. godine i ima za cilj: promicati i podizati svijesti o celijakiji kod oboljelih i šire zajednice, poboljšati kvalitetu života oboljelih i njihove obitelji te promicanje zdrave i uravnotežene striktno bezglutenske prehrane. Djelatnosti udruge su: pružanje informacija i stručnih savjeta za bezglutensku prehranu, organiziranje aktivnosti vezanih za edukaciju o bolesti putem: predavanja, radionica kuhanja, edukacijom ugostitelja. Isto tako sve više predavanja nastoji se uklopiti i u škole, vrtiće, učeničke i studentske domove te ostale javne institucije. Isto tako surađuje se sa zdravstvenim i drugim organizacijama te oni dijele edukativne brošure o celijakiji i prehrani bez glutena o radu udruge [17].



## **9. Istraživački dio rada**

### **a. Ciljevi istraživanja**

Zbog sve veće prisutnosti celijakije u Hrvatskoj, ali i u ostatku svijeta, cilj rada bio je ispitati članove Udruge oboljelih od celijakije Sjeverozapadne Hrvatske o zadovoljstvu znanja populacije o celijakiji, te dostupnosti i prilagođenosti namirnica u javnosti.

### **b. Metode i tehnike prikupljanja podataka**

U svrhu prikupljanja podataka članova udruge zadovoljstvom dostupnosti i educiranosti javnosti, provedeno je istraživanje, a tehnika kojom su podaci prikupljeni je online anketa. Anketa je bila anonimna i podijeljena među članovima udruge te su je oni dobrovoljno ispunili.

### **c. Opis instrumenta**

Izrađeni upitnik sastoji se od dva dijela: prvi dio sadrži 2 pitanja vezana uz sociodemografske podatke sudionika, dok je drugi dio sastavljen od 14 pitanja koja su bazirana na dijagnozu, simptome i zadovoljstvo sudionika o znanju javnosti o bolesti.

### **d. Opis uzorka**

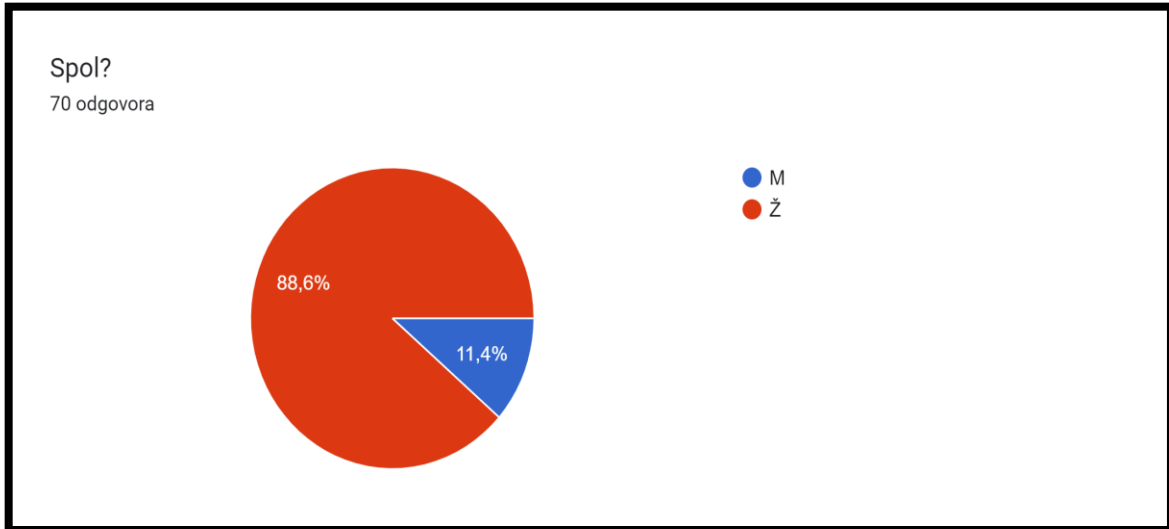
Istraživanje je bilo provedeno za populaciju stariju od 18 godina. Sudjelovalo je ukupno 70 sudionika od kojih je najviše bilo žena 62 (88,6%), a samo 8 (11,4%) muškaraca.

### **e. Prikupljanje i obrada podataka**

Provedeno istraživanje bilo je dostupno od 19.5. do 20.6.2023. godine na društvenim stranicama Udruge oboljelih od celijakije Sjeverozapadne Hrvatske. Dobiveni podaci prikazani su grafički.

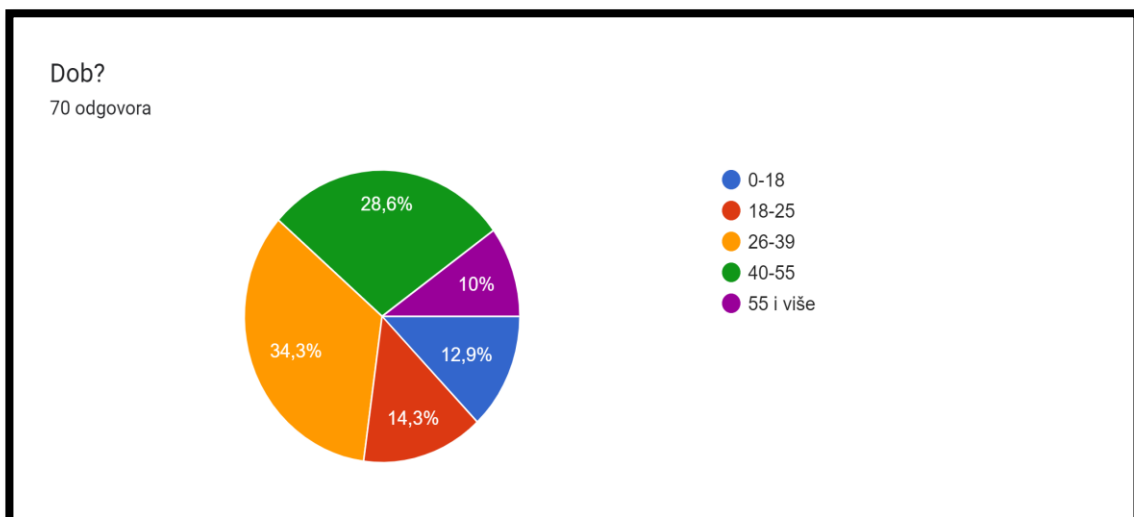
## f. Rezultati

Prvo pitanje sociodemografskog tipa o dobi ispitanika pokazalo je sljedeće rezultate. Od sve ukupno 70 ispitanih, odgovora je dalo 62 (88,65%) žena i 8 (11,4%) muškaraca, što pokazuje da se većinom odazvao ženski rod.



Slika 10.6.1. spol ispitanika, izvor: E.V.

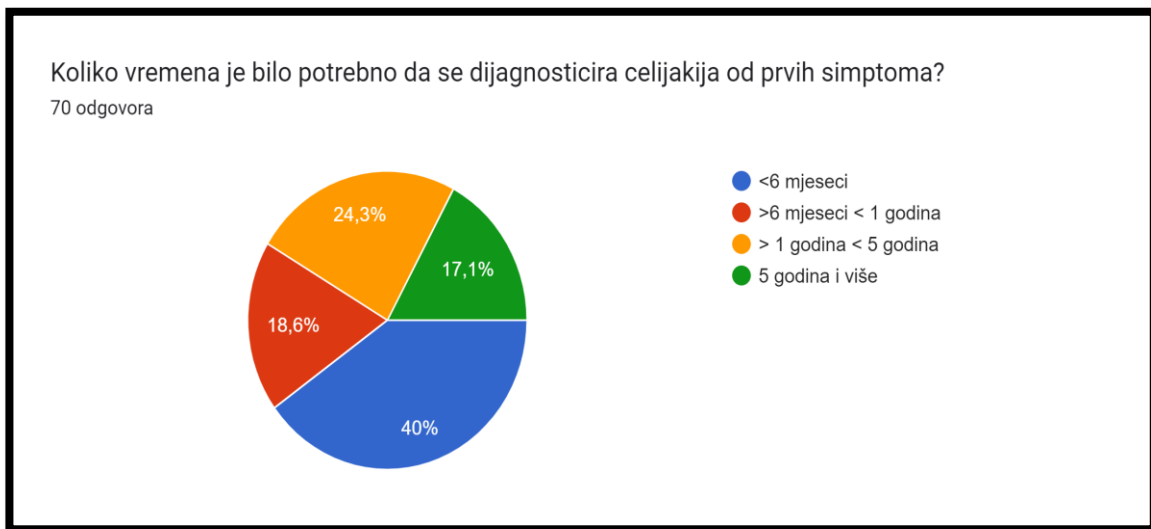
Uz prvo pitanje, drugo je također sociodemografskog tipa, gdje se ispitivala dob ispitanika. Najviše je bilo onih od 26 do 39 godina, njih 24 (34,3%), dok je najmanje njih bilo u dobi od 55 i više godina, njih 7 (10%).



Slika 10.6.2. dob ispitanika, izvor: E.V.

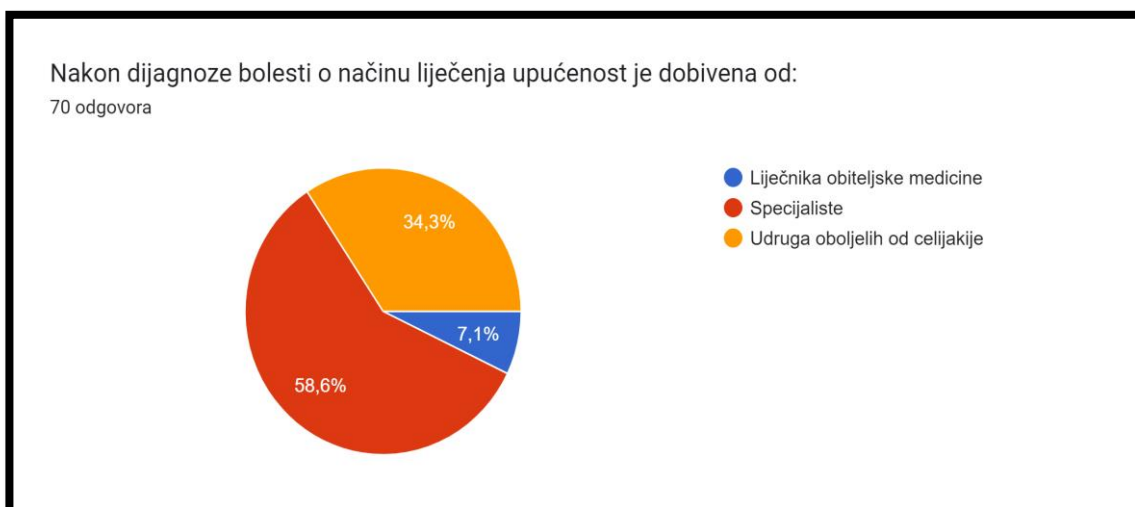
Drugi dio ankete započinje pitanjem: Koliko vremena je bilo potrebno da se dijagnosticira celijakija od prvih simptoma? Od 70 ispitanika najviše je onih kojima je bilo potrebno <6 mjeseci

kako bi se dijagnosticirala celijakija, a to je njih 28 (40%). Zatim slijede one kojima je bilo potrebno >1godina<5 godina, njih 17 (24,3%), te oni kojima je trebalo >6mjeseci<1godina-13 sudionika (18,6%). Oni kojima je trebalo najduže vremena trebalo, sveukupno ih je 12 (17,1%). Ovaj grafikon pokazuje da je ipak najviše onih kojima je trebalo manje od 6 mjeseci kako bi se dobili dijagnozi, a najmanje onih kojima je trebalo 5 i više godina, što pokazuje dobre rezultate i napredak što se tiče dijagnoze.



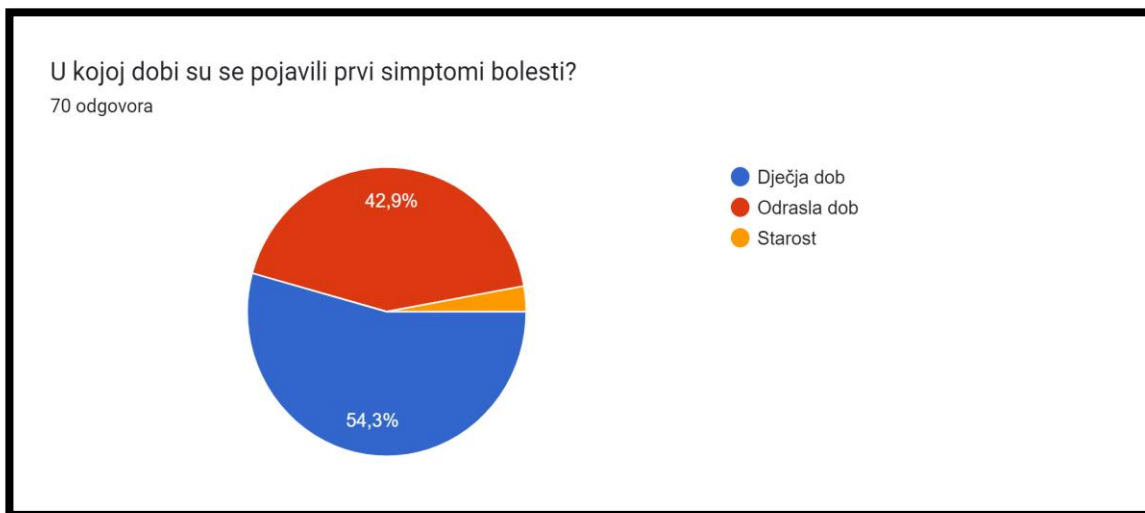
Slika 10.6.3. Potrebno vrijeme za dijagnostiku bolesti, izvor: E.V.

Drugo pitanje drugog dijela anketa sastoji se od pitanja: Nakon dijagnoze bolesti o načinu liječenja upućenost je dobivena od? Njih 41 (58,6%) najviše je informirano od strane specijaliste, zatim je 24 osoba (34,3%) o načinu liječenja upućena od strane Udruga, a najmanje njih 5 (7,1%) je bilo upućeno preko liječnika obiteljske medicine.



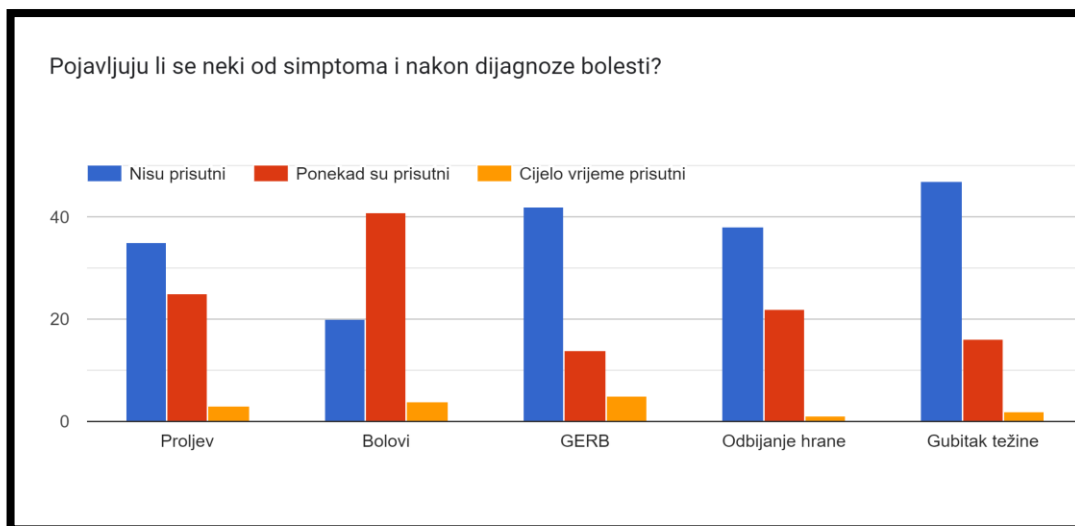
Slika 10.6.4. Način na koji su se osobe najviše informirale o liječenju bolesti, izvor: E.V.

U trećem pitanju htio se dobiti uvid u pojavu simptoma pa tako pitanje glasi: U kojoj dobi su se pojavili prvi simptomi bolesti? Kod 38 osoba (54,3%) prvi simptomi su se javili u dječjoj dobi, kod 30 ispitanika (42,9%) javili su se u odrasloj dobi, a samo kod 2 osobe (2,9%) simptomi su se javili u starosti. Kod ovog pitanja potvrdilo se da se najviše simptoma pojavi u dječjoj dobi.



Slika 10.6.5. Pojava prvih simptoma, izvor: E.V.

Četvrto pitanje također se odnosi na simptome. Pitanje je: Pojavljuju li se neki od simptoma i nakon dijagnoze bolesti? Ponudeni simptomi su bili proljev, bolovi, GERB, odbijanje hrane i gubitak težine. Što se tiče proljeva kod 35 osoba nije bio prisutan, kod 25 njih je ponekad prisutan, a najmanje je je onih kod kojih je cijelo vrijeme prisutan-3 osoba. Bolovi nisu bili prisutni kod 20 osoba, najviše 41 osoba je odgovorilo da su bolovi ponekad prisutni, a najmanje je onih 4 kod kojih su bolovi cijelo vrijeme prisutni. GERB nije prisutan, odgovorilo je 42 osoba, ponekad je prisutan- 14 osoba, a kod 5 osoba je cijelo vrijeme prisutan. Odbijanje hrane kod 38 osoba je cijelo vrijeme prisutno, 22 osoba izjasnilo se da je ponekad prisutno, a kod 1 osobe je cijelo vrijeme prisutno. I zadnji simptom gubitak težine, nije prisutan kod njih 47, ponekad je prisutan kod 16 osoba, a kod 2 osobe je cijelo vrijeme prisutan.



Slika 10.6.6. Pojava simptoma nakon dijagnoze, izvor: E.V.

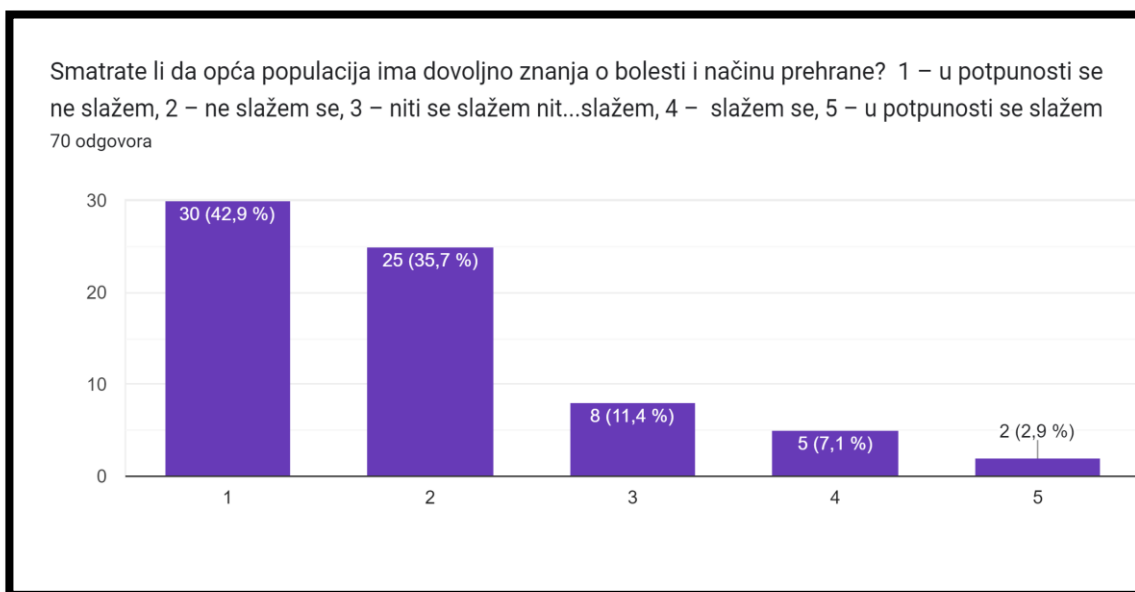
Peto pitanje postavljeno je o dijagnostici: Imate li nakon dijagnoze prisutne neke od ovih komplikacija uzrokovane celijakijom? Od 70 ispitanika 33 (47,1%) ih je odgovorilo kako nakon dijagnoze nemaju prisutne komplikacije, 15 osoba (21,4%) odgovorilo je da imaju prisutne neurološke probleme, a 14 (20%) ispitanika je odgovorilo kako imaju prisutna oštećenja kože. Manji je broj onih koji imaju poremećaj krvnih stanica i poremećaj krvarenja, srčano-žilne poremećaje, poremećaj pluća i rad bubrega.



Slika 10.6.7. Prisutnost komplikacija, izvor: E.V.

Šesto pitanje postavljeno je u svrhu mišljenja oboljelih o edukaciji javnosti. Pitanje je: Smatrate li da opća populacija ima dovoljno znanja o bolesti i načinu prehrane? 30 osoba (42,9%) u potpunosti se ne slaže sa tvrdnjom, 25 (35,7%) se ne slaže, 8 njih (11,4%) niti se slaže, niti se ne

slaže, 5 (7,1%) se slaže, a samo njih 2 (2,9%) se u potpunosti slaže sa tvrdnjom. Rezultati pokazuju vrlo loše mišljenje o razini edukacije i znanja opće populacije o bolesti celijakije.



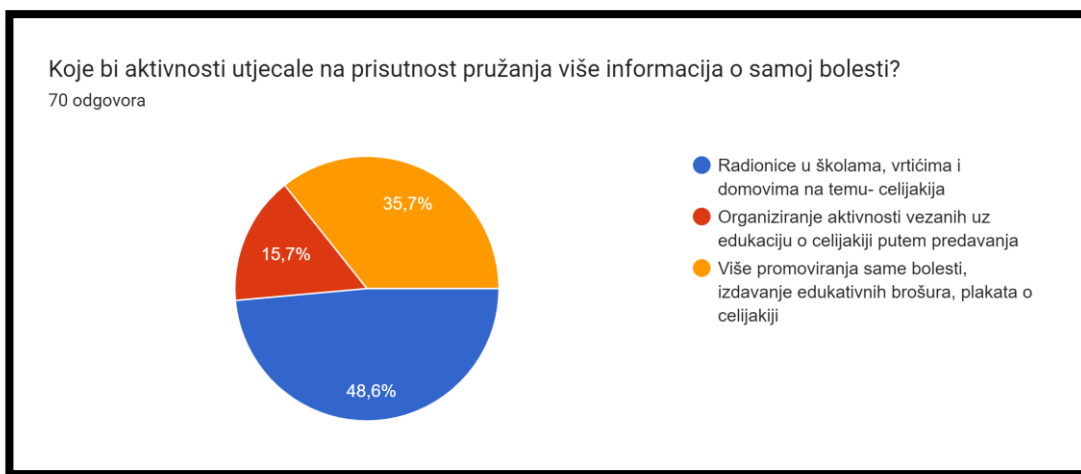
Slika 10.6.8. Mišljenje o znanju opće populacije o bolesti celijakije, izvor: E.V.

Sedmo pitanje ispitivalo je također mišljenje ispitanika o pružanju edukacije u obrazovnim institucijama i ordinacijama o celijakiji. Pitanje je: Smatrate li prisutnost pružanja informacija u obrazovno-odgojnim ustanovama i ordinacijama dostatnom? 54 (77,1%) osoba istupilo je sa mišljenjem da se ne pruža dovoljno informacija, 9 (12,9%) odgovorilo je da ne zna, a samo 7 osoba (10%) kaže da je pružanje informacija dobra. Ovo pitanje pokazuje nam nezadovoljstvo oboljelih o trenutnom stanju u Hrvatskoj što se tiče edukacije.



Slika 10.6.9. Mišljenje o dostatnosti pružanja informacija u obrazovnim ustanovama i ordinacijama, izvor: E.V.

Osmo pitanje je postavljeno da bi ispitanici iznijeli svoje mišljenje o aktivnostima koje bi doprinijele znanju o celijakiji. Koje bi aktivnosti utjecale na prisutnost pružanja više informacija o samoj bolesti? Od ukupno 70 osoba, 34 (48,6%) odgovorilo je da bi radionice u školama, vrtićima i domovima na temu- celijakija najviše pomogle za bolju informiranost populacije, 25 (35,7%) misli da bi organiziranje aktivnosti vezanih uz edukaciju o celijakiji putem predavanja pružalo veću informiranost, dok 11 osoba ( 15,7%) smatra izdavanje edukativnih brošura i plakata o celijakiji pomoglo populaciji da više sazna o bolesti.



Slika 10.6.10. Aktivnosti koje utječu na bolju informiranost populacije, izvor: E.V.

Deveto pitanje odnosi se na same ispitanike. Je li Vaše dobiveno znanje i saznanje dovoljno kvalitetno i suzbija li simptome uzrokovane dijagnozom? 53 njih (75,7%) je odgovorilo da je njihovo dobiveno znanje dovoljno kvalitetno i suzbija simptome uzrokovane dijagnozom, dok 17 osoba (24,3%) smatra da njihovo znanje nije dovoljno kvalitetno kako bi suzbijalo simptome.



Slika 10.6.11. Znanje ispitanika o celijakiji, izvor: E.V.

Deseto pitanje se odnosi na ponude hrane u javnosti što se tiče sigurnosti. Pitanje glasi: Smatrate li ponude o bezglutenskoj hrani u javnosti, adekvatno sigurnim za konzumiranje? 40 njih (57,1%) misli da ponuda bezglutenske hrane u javnosti nije sigurna, dok je njih 15 (21,4%) odgovorilo da je sigurna ili da ne zna je li sigurna. Zbog toga je jako bitno da se oboljeli pridržavaju uputa i kupuju samo ono što je deklarirano.

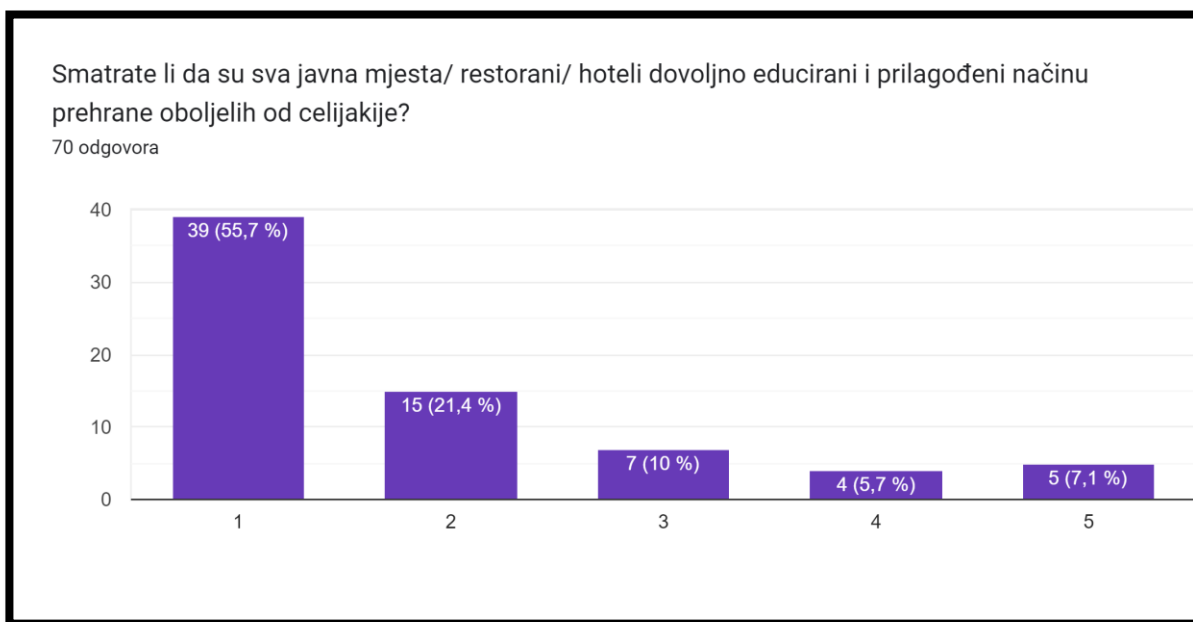


Slika 10.6.12. Sigurnost bezglutenske prehrane u javnosti, izvor: E.V.

Sljedećim jedanaestim pitanjem htjelo se saznati od ispitanika o prilagođenosti hotela i restorana načinu prehrane oboljelih od celijakije. 39 ( 55,7%) njih se u potpunosti ne slaže sa postavljenim pitanjem, 15 (21,4%) odgovorilo je da se ne slaže, 7 (10%) niti se slaže, niti se ne slaže, a samo 4 (5,7%) njih se slaže i 5 (7,1%) se u potpunosti slaže. Prema dobivenim rezultatima



može se reći da osobe oboljele od celijakije nemaju dobra iskustva u ponudi hrane u hotelima i restoranima, što je u današnje vrijeme vrlo veliki problem.



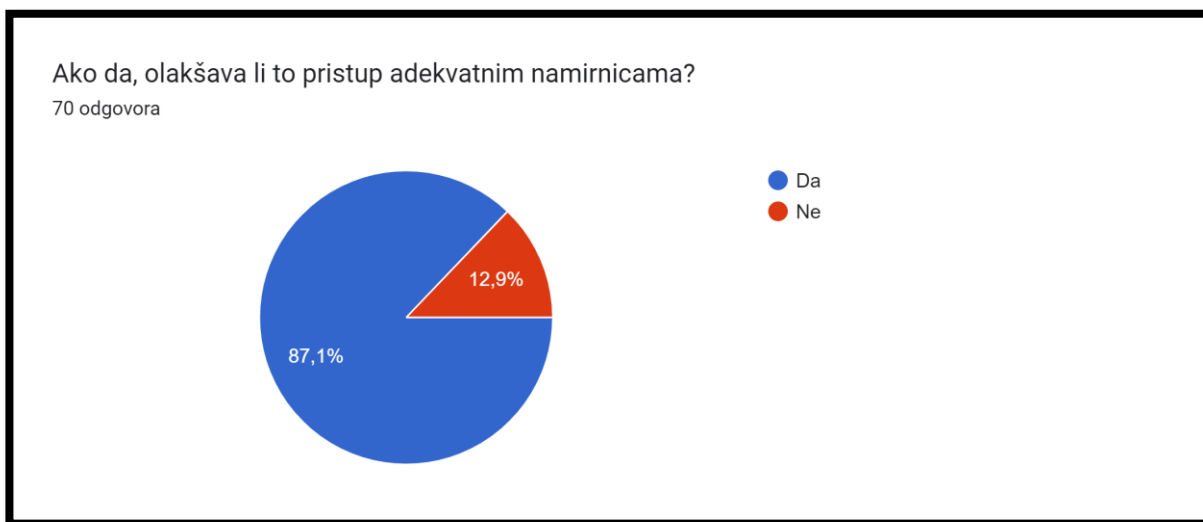
Slika 10.6.13. Mišljene ispitanika o educiranosti i prilagođenosti restorana i hotela oboljelima od celijakije, izvor: E.V.

Pitanje pod brojem 12 u drugom dijelu ankete odnosi se na oboljele osobe i učlanjenost u Udrugu. Od njih 70, 58 (82,9%) osoba je učlanjeno u Udrugu oboljelih od celijakije Sjeverozapadne Hrvatske, dok njih 12 (17,1%) još uvijek nije učlanjeno, ali je u kontaktu sa Udrugom. Od velike je važnosti biti uključen u neku od Udruge kako bi međusobno podržavali jedni druge, te saznavali najnovije informacije što se tiče same bolesti.



Slika 10.6.14. Učlanjenost oboljelih u Udrugu, izvor: E.V.

Posljednje pitanje usmjereno je na ispitanike kako bi dali svoje mišljenje o tome koliko im je lakše i dostupnije doći do namirnica ako su učlanjeni u Udrugu. 61 (87,1%) osoba odgovorilo je kako im je dostupnost veća, dok njih 9 (12,9%) odgovara kako im ne olakšava pristup namirnicama.



Slika 10.6.15. Lakši pristup namirnicama, izvor: E.V.

## 10. Rasprava

Ovim istraživanjem u kojem je cilj rada bio ispitati članove Udruge oboljelih od celijakije Sjeverozapadne Hrvatske o zadovoljstvu znanja populacije o samoj bolesti, te dostupnosti i prilagođenosti namirnica u javnosti, dobili smo sljedeće rezultate. U prvom dijelu sociodemografskog tipa saznali smo da je većina ispitanika ženskog roda, njih 62, a samo 8 muškog roda. Isto tako saznali smo da je najviše ispitanika u dobi od 26 do 39 godina, a najmanje 55 i više godina. U drugom dijelu ankete na prvo pitanje dobili smo odgovor da je najviše oboljelih čekalo na dijagnozu celijakije manje od 6 mjeseci, njih 28, a najmanje je onih koji su čekali 5 i više godina- 12 oboljelih, što ukazuje pozitivnu stranu zdravstva. Što se tiče upućenosti same bolesti najviše je onih koji su upućeni od strane specijaliste, a dosta je ponižavajući odgovor da je samo njih 5 upućeno od strane liječnika obiteljske medicine, s obzirom da se najčešće za savjete javljamo liječnicima opće medicine. Nadalje, pitanje o pojavljivanju prvih simptoma potvrdilo je kako se najviše simptomi javljaju u dječjoj i odrasloj dobi. U sličnom se istraživanju provelo pitanje o pojavi prvih simptoma, gdje također ispitanici odgovaraju da je maksimalna dob bila 25 godina, što znači da se većina simptoma pojavljuje odmah u dječjoj dobi [18]. O tome javljaju li im se koji simptomi i nakon dijagnoze, usporedili smo sa sličnim rezultatima gdje je istraživanje provedeno s ciljem da se obrade osnovna epidemiološka obilježja, klinička slika i dijagnostičke pretrage koje su učinjene tijekom postupka postavljanja dijagnoze celijakije u dobi od 0 do 18 godine. Kod tog istraživanja na pitanje o znakovima i učestalosti simptoma najviše je odgovora kao najčešće prisutnih simptoma dobio proljev, abdominalni bolovi, te gubitak na tjelesnoj težini [19]. Uspoređujući, možemo zaključiti da su u oba upitnika ispitanici odgovorili slično jer i u ovom istraživanju najviše su prisutna ta 3 simptoma. Pitanja koja se odnose na znanost i načinu prehrane opće populacije o bolesti celijakije, pokazuje vrlo negativne odgovore, gdje ispitanici smatraju kako opća populacija uopće nije upućena u znanje i načinu prehrane. Isto tako imaju i negativne odgovore na pitanje o dostatnim pružanjima informacija u obrazovnim ustanovama i ordinacijama, smatraju da je dostupnost pružanja znanja o bolesti minimalna, te kroz ova dva pitanja pokazuju nezadovoljstvo o promoviranju bolesti. Kada govorimo o javnosti, pitanja su se i dalje odnosila na dostupnost bezglutenske prehrane u hotelima, restoranima i trgovinama te sigurnosti iste hrane koja se tamo prodaje ili izlaže. Kao i na prethodna dva pitanja opet su se odlučili na odgovore koji označuju kako hrana u javnosti nije prvenstveno sigurna za konzumaciju, ali isto tako da u hotelima, restoranima i trgovinama nema dovoljne prilagođenosti osobama oboljelim od celijakije. Ispitanici koji su uključeni u udrugu vrlo su zadovoljni s njom, te navode kako imaju lakšu pristupnost namirnicama i uključeni su u više sadržaja, a tako i saznaju najnovije informacije.

## **a. Uloga medicinske sestre/ tehničara u edukaciji oboljelih od celijakije**

Uloga medicinskih sestara uključuje pružanje specijalizirane skrbi pacijentima celijakijom kao i potpunu skrb poput edukacije, praćenja terapije i stalne pomoći. Kako bi se roditelji i djeca mogli obratiti medicinskim sestrama/ tehničarima, oni su ti koji moraju biti dobro educirani i upoznati s bolešću kako bi mogli prenijeti korisne informacije vezane uz bolest. Medicinske sestre/tehničari, koje rade u različitim kliničkim okruženjima, u najboljoj su poziciji za rano prepoznavanje i dijagnosticiranje celijakije djece. Sumnja na celijakiju trebala bi dovesti do testova probira antitijela na tkivnu transglutaminazu temeljenih na imunoglobulinu A (IgA) i dijagnoze potvrđene biopsijom crijeva. Prije svega tu je uloga medicinske sestre o informiranju onog što slijedi, kako bi se izbjegao strah zbog nepoznate bolesti. Njezina uloga počinje već kod same dijagnostike i pripreme oboljelih i roditelja na pretrage [20]. Pacijenti kojima je tek dijagnosticirano stanje koje zahtijeva dijetu bez glutena trebaju informacije i pouku kako bi eliminirali svu izloženost glutenu. Edukacija nije potrebna samo oboljelima nego i roditeljima oboljelih, zbog većine slučajeva gdje se bolest pojavljuje u dječjoj dobi. Vrlo je važno uspostaviti dobru komunikaciju kako bi se omogućio lakši pristup važnim informacijama. Ono što je važno kod edukacije je strogo pridržavanje bezglutenske dijeta koje je ključno za održavanje dobrog zdravlja i sprječavanje dugoročnih komplikacija. Bezglutenska dijeta je i jedini način tretmana liječenja celijakije te je ona doživotna. Također, bitno je da se naglasi korištenje dozvoljenih i nedozvoljenih namirnica, gdje su dozvoljene namirnice označene posebnim simbolom koji označuje sigurnost bezglutenske prehrane. Iako je kod nekih namirnica označeno „bez glutena“, itekako je od važnosti da se pročita deklaracija zbog toga što i neki označeni proizvodi u sebi mogu sadržavati gluten. Jako se teško prilagoditi bezglutenskoj dijeti jer većina proizvoda u sebi sadrži gluten. Ono što predstavlja veliki problem kod kupovine i vrlo ga teško pronaći je kruh, pa je zbog toga najbolje i najsigurnije da se kruh sam proizvodi kod kuće pomoću bezglutenskog brašna. Kada se govori o konzumaciji tu je vrlo bitna uloga medicinske sestre/ tehničara da napomenu o korištenje lijekova koji također u sebi mogu sadržavati gluten, kao i razni preporučeni vitamini ili dohrane. Također treba napomenuti kako se od alkoholnih pića pivo ne smije konzumirati jer sadrži gluten. Sve više oboljelih, komunicira preko udruga, ali je važno da se u to uključe i medicinske sestre/tehničari. Edukacija se može odvijati preko određenih predavanja na temu celijakije, putem plakata i brošura, a isto tako i komunikacijom putem e- maila, što je u današnje vrijeme i najdostupnije što se tiče same virtualne komunikacije. Osim edukacije, bitna je i podrška kako oboljelima, tako i bližnjima [21].

## 11. Zaključak

Celijakija je danas sve više uključena u naše živote. Iako je manji broj onih koji boluju od nje, postoje i oni koji toga još nisu svjesni. Kako bi se pravovremeno dijagnosticirala bolest od velike je važnosti da opća populacija bude upućena u bolest celijakije. Ovim istraživanjem htio se dobiti uvid u dijagnostiku i simptome, te zadovoljstvo oboljelih pružanim sredstvima u javnosti što se tiče celijakije i bezglutenske prehrane. Iz odgovora dalo se predvidjeti kako se u današnje vrijeme sve brže dijagnosticira bolest, a isto tako da simptomi više nisu toliko izraženi nakon same dijagnostike. Ono što je vrlo važno kod oboljelih osoba je da ostaju svjesni rizika prilikom uzimanja ili pripreme hrane u javnosti, isto tako da budu oprezni prilikom kupovine namirnica zbog toga što je glavni razlog komplikacija koje se pojavljuju nepridržavanje bezglutenske hrane. Već viđeno u radu u Hrvatskoj imamo sve više namirnica koje su proizvedene za osobe oboljele od celijakije sa simbolom prekrštenog klasa koji prikazuje da proizvod ne sadrži gluten. Zbog toga je vrlo bitna edukacija i roditelja i djece od medicinskih djelatnika, a u današnje vrijeme i preko različitih udruga, bilo to preko raznih programa i organizacija, plakata ili radionica. Iako u ovom istraživanju ispitanici nisu bili zadovoljni onim što je dostupno u javnosti, a namijenjeno je za osobe oboljele od celijakije, isto tako kao što nisu zadovoljni edukacijom i znanjem opće populacije o bolesti celijakije, od velike je važnosti da se probudi svijest o ovoj bolesti te da se bolest dijagnosticira na vrijeme.

## 12. Literatura

[1] C. Catassi, EF Verdu, JC Bai, E. Lionetti: Coeliac disease. 2022 Jun 25;399(10344): 2413-2426, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35691302/> (dostupno: 10.8.2023.)

[2] M. Setty, L. Hormaza, S. Guandalini: Celiac disease: risk assessment, diagnosis, and monitoring, 2008;12(5): 289-98, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18803427/> (dostupno: 10.8.2023.)

[3] Cleveland clinic, 2022. <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/14240-celiac-disease> (dostupno 10.8.2023.)

[4] Celiac Disease Foudation, 2023., <https://celiac.org/about-the-foundation/featured-news/2016/04/nasscd-releases-summary-statement-on-oats/> (dostupno 11.8.2023.)

[5] Z. Mišak, I. Hojsak, R. Despot, O. Jadrešin, S. Kolaček, V. Konjik, G. Palčevski, B. Perše, Senečić-Čala, D. Tješić-Drinković, J. Vuković, O. Žaja: Celijakija – nove smjernice, što je zaista novo? – dijagnostički postupnik Hrvatskog društva za pedijatrijsku gastroenterologiju, hepatologiju i prehranu Hrvatskog liječničkog zbora, vol.144, br. 1, 2022., str. 43-49 <https://hrcak.srce.hr/file/399509> (dostupno 11.8.2023.)

[6] R. Knez, K. Ružić, M. Nikšić, M. Peršić.: Kvaliteta života djece oboljele od celijakije i utjecaj bolesti na cijelu obitelj, vol. 47, br. 1, 2011., str. 48-52 <https://hrcak.srce.hr/clanak/98851> (dostupno 11.8.2023.)

[7] J. Dolinšek, J. Dolinšek, P. Rižnik, T. Krenčnik, M. Klemenak, M. Kocuvan, M.A. Mijatov, S. Ornik, J. Simona, M. Vidmar, J. Korponay-Szabo, Ilma, 2021. [file:///C:/Users/ivanc/Downloads/vodic\\_za\\_zivot\\_s\\_celijakijom%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ivanc/Downloads/vodic_za_zivot_s_celijakijom%20(1).pdf) (dostupno 12.8.2023.)

[8] National Library Of Medicine, MedlinePlus, 2019. <https://medlineplus.gov/genetics/condition/celiac-disease> (dostupno 12.8.2023.)

[9] A. Umberto Volta , R. Auricchio, G. Castillejo, D. S. Sanders, C. Cellier, C. J Mulder, K. EA Lundin: European Society for the Study of Coeliac Disease (ESsCD) guideline for coeliac disease and other gluten-related disorders, 2019 Jun;7(5): 583-613, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31210940/> (dostupno 12.8.2023.)

[10] K. Kaukinen , P. Collin, M. Mäki: Latent coeliac disease or coeliac disease beyond villous atrophy?, v.56(10), listopad, 2007. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2000254/> (dostupno: 13.8.2023.)

[11] K. Kurppa, J. Taavela, P. Saavalainen, K. Kaukinen, K. Lindfors: Novel diagnostic techniques for celiac disease, 2016 Jul;10(7): 795-805, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26838683/> (dostupno: 13.8.2023.)

[12] E. Sugai, M. Moreno, H. Hwang, A. Cabanne, A. Crivelli: Celiac Disease Serology in Patients With Different Pretest Probabilities, WJG, 2010 Jul 7; 16(25): 3144–3152 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2896751/> (dostupno: 14.8.2023.)

[13] K. Kowalski, A. Mulak, M. Jasińska , L. Paradowski: Diagnostic challenges in celiac diseases, 2017 Jul;26(4): 729-737, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28691413/> (dotupno: 14.8.2023.)

[14] Z. Malik: Celiac Disease, <https://www.msmanuals.com/professional/gastrointestinal-disorders/malabsorption-syndromes/celiac-disease>, March ,2023.( dostupno 14.08.2023.)

[15] Udruga CeliVita- Život s celijakijom, <https://celivita.hr/dijagnostika/syndromes/celiac-disease#v894021>, 2022. (dostupno: 15.8.2023.)

[16] Hrvatsko društvo za celijakiju, [https://www.celijakija.hr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6&Itemid=107](https://www.celijakija.hr/index.php?option=com_content&view=article&id=6&Itemid=107) (dostupno: 15.8.2023.)

[17] Udruga oboljelih od celijake Sjeverozapadne Hrvatske, [https://www.facebook.com/celijakijaSZH/?locale=hr\\_HR,2013](https://www.facebook.com/celijakijaSZH/?locale=hr_HR,2013). (dostupno: 16.8.2023.)

[18] A. Leš Bralić, Celijakija kod djece, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2017., <https://repositorij.unin.hr/islandora/object/unin%3A1262/datastream/PDF/view>

(dostupno: 16.8.2023.)

[19] I. Zubović, Celijakija kroz razdoblje od 2017. do 2021. godine na Klinici za pedijatriju Kliničkog bolničkog centra Rijeka, Diplomski rad, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, 2021. [file:///C:/Users/ivanc/Downloads/celijakija\\_kroz\\_razdoblje\\_od\\_2017.\\_do\\_2020.\\_godine\\_na\\_klinici\\_za\\_pedijatriju\\_kbc-a\\_rijeka.pdf](file:///C:/Users/ivanc/Downloads/celijakija_kroz_razdoblje_od_2017._do_2020._godine_na_klinici_za_pedijatriju_kbc-a_rijeka.pdf) (dostupno:16.8.2023.)

[20] S. Prosad Paul , D.Basude: Recognition and management of coeliac disease in children, 2013 Dec;23(8):28-30, 32-5, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24516975/> (dostupno:17.8.2023.)

[21] B.Pšeničnjak, Zdravstvena njega djece oboljele od celijakije, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2016.,

<https://repositorij.unin.hr/islandora/object/unin%3A1169/datastream/PDF/view>

(dostupno:18.8.2023.)



## **Popis slika**

Slika 4.3.1. Herpetiformni dermatitis uzrokovan celijakijom

Slika 7.1. Prikaz certificiranog proizvođača „Moje Malo Zlato“

Slika 7.2. Prikaz simbola koji prikazuje odsutnost glutena

Slika 10.6.1. spol ispitanika

Slika 10.6.2. dob ispitanika

Slika 10.6.3. Potrebno vrijeme za dijagnostiku bolesti

Slika 10.6.4. Način na koji su se osobe najviše informirale o liječenju bolesti

Slika 10.6.5. Pojava prvih simptoma

Slika 10.6.6. Pojava simptoma nakon dijagnoze

Slika 10.6.7. Prisutnost komplikacija

Slika 10.6.8. Mišljenje o znanju opće populacije o bolesti celijakije

Slika 10.6.9. Mišljenje o dostatnosti pružanja informacija u obrazovnim ustanovama i ordinacijama

Slika 10.6.10. Aktivnosti koje utječu na bolju informiranost populacije

Slika 10.6.11. Znanje ispitanika o celijakiji

Slika 10.6.12. Sigurnost bezglutenske prehrane u javnosti

Slika 10.6.13. Mišljene ispitanika o educiranosti i prilagođenosti restorana i hotela oboljelima od celijakije

Slika 10.6.14. Učlanjenost oboljelih u Udrugu

Slika 10.6.15. Lakši pristup namirnicama

## **Popis tablica**

Tablica 7.1. Prikaz slika koja prikazuje sigurne, rizične i nedopuštene grupe namirnica

## **Prilozi- anketni upitnik**

Anonimni upitnik proveden je na društvenim stranicama Udruge oboljelih od celijake Sjeverozapadne Hrvatske. – Izvor: Elena Varga

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdsXu9ENViHeXkoAh-](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdsXu9ENViHeXkoAh-1S16UYUhdLzFqJeG1m4NzZbu5yfEj_w/viewform?vc=0&c=0&w=1&flr=0&usp=mail_form_li&urp=gmail_link)

[1S16UYUhdLzFqJeG1m4NzZbu5yfEj\\_w/viewform?vc=0&c=0&w=1&flr=0&usp=mail\\_form\\_li](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdsXu9ENViHeXkoAh-1S16UYUhdLzFqJeG1m4NzZbu5yfEj_w/viewform?vc=0&c=0&w=1&flr=0&usp=mail_form_li&urp=gmail_link)  
[nk&urp=gmail\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdsXu9ENViHeXkoAh-1S16UYUhdLzFqJeG1m4NzZbu5yfEj_w/viewform?vc=0&c=0&w=1&flr=0&usp=mail_form_li&urp=gmail_link)

IZJAVA O AUTORSTVU

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, ELENA VARGA (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom PRISUTNOST CELJUNJE KOD POPULACIJE SJEVEROZAPADNOHRVATSKE (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Elena Varga  
(vlastoručni potpis)

Sukladno čl. 83. 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.

Sukladno čl. 111. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima student se ne može protiviti da se njegov završni rad stvoren na bilo kojem studiju na visokom učilištu učini dostupnim javnosti na odgovarajućoj javnoj mrežnoj bazi sveučilišne knjižnice, knjižnice sastavnice sveučilišta, knjižnice veleučilišta ili visoke škole i/ili na javnoj mrežnoj bazi završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice, sukladno zakonu kojim se uređuje znanstvena i umjetnička djelatnost i visoko obrazovanje.