

# Celijakija kod djece

---

Leš Bralić, Ana

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:122:902078>

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

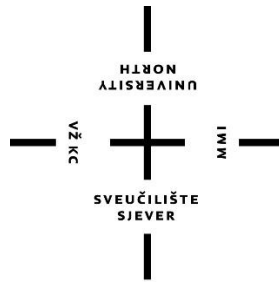
Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-29**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

**Završni rad br.813/SS/2016**

## **Celijakija kod djece**

**Ana Leš Bralić, 4769/601**

Varaždin, veljača 2017. godine





# Sveučilište Sjever

**Odjel za Biomedicinske znanosti**

**Završni rad br. 813/SS/2016**

## **Celijakija kod djece**

### **Student**

Ana Leš Bralić, 4769/601

### **Mentor**

Ivana Živoder, dipl.med.techn.

Varaždin, veljača 2017. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za biomedicinske znanosti		
PRISTUPNIK	Ana Leš Bralić	MATIČNI BROJ	4769/601
DATUM	23.09.2016.	KOLEGIJ	Zdravstvena njega u zajednici
NASLOV RADA	Celijakija kod djece		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Celiac disease in children		
MENTOR	Ivana Živoder, dipl. med. techn.	ZVANJE	predavač
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. Damir Poljak, dipl. med. techn., predsjednik 2. Ivana Živoder, dipl. med. techn., mentor 3. Marijana Neuberg, mag. med. techn., član 4. Melita Sajko, dipl. med. techn., zamjenski član 5.		

## Zadatak završnog rada

BROJ	813/SS/2016
OPIS	

Celijakija je sve prisutnija bolest današnjice, ako se ne dijagnosticira na vrijeme može dovesti do velikih komplikacija. Simptomi mogu biti tipični kao što su proljev, povraćanje, gubitak tjelesne težine te nadutost, ali ova klasična slika danas je sve rjeđa i u većini zapadnih zemalja opisano je da većinu bolesnika čine starija djeca i odrasli koji imaju blaže i nejasnije simptome (bol u trbuhu, nadutost, opstipacija) ili su bez simptoma. Tijekom izrade rada biti će opisana klinička slika, dijagnostika, skrining na celijakiju, liječenje i prognoza. Također će se iznijeti i dosadašnja saznanja o toj bolesti. Vrlo je važno što ranije otkriti bolest te početi sa liječenjem kako bi se spriječile i/ili smanjile moguće komplikacije. Tijekom rada biti će provedeno istraživanje u Udruzi roditelja djece oboljele od celijakije kako bi dobili uvid u njihova znanja, stavove, mišljenja i probleme sa kojima se susreću.

- U radu je potrebno:
- opisati kliničku sliku celijakije
  - objasniti dijagnostiku bolesti
  - opisati liječenje i moguće komplikacije
  - prikazati rezultate istraživanja
  - citirati korištenu literaturu

ZADATAK URUČEN

25. 01. 2017.



## **Predgovor**

Htjela bih iskoristiti ovu prigodu i zahvaliti se svojoj mentorici dipl.med.techn. Ivani Živoder na pomoći oko pisanja i sastavljanja završnog rada.

Jako sam zahvalna i svojoj obitelji i prijateljima koji su mi bili bezuvjetna podrška te mi omogućili da sam na kraju svog prvostupničkog obrazovanja.

## Sažetak

Celijakija je genetska bolest i obilježena je trajnom nepodnošljivošću na gluten koji je sastojak pšenice, ječma i raži te njihovih derivata. U Republici Hrvatskoj ima relativno malo istraživanja o celijakiji, pa ne postoje konkretni podatci o udjelu stanovništva koje boluje od ove bolesti. Kako bi spriječili veće zdravstvene probleme potrebno je kontinuirano educirati roditelje i zdravstvene djelatnike o ovoj bolesti. Od ove bolesti može se oboljeti u bilo kojoj životnoj dobi, no najčešće se pojavljuje u dječjoj dobi prilikom prelaska na prehranu koja sadrži gluten. U samom liječenju je važno da se osoba pridržava bezglutenske prehrane jer i najmanje uzimanje glutena može dovesti do neželjenih komplikacija. Pri tome je važno dobro educirati roditelje kako bi znali primjenjivati adekvatnu prehranu.

Bolest se dijagnosticira na temelju biopsije sluznice tankog crijeva i pozitivnog kliničkog odgovora na isključenje glutena iz prehrane. Prognoza celijakije, ako se rano otkrije i pridržava bezglutenske prehrane je vrlo dobra.

U radu je provedeno istraživanje sa ciljem da se utvrdi koji spol više boluje od celijakije, koji su bili značajni simptomi koji su roditelji primijetili kod oboljele djece, učinak dojenja na celijakiju te da li je vrijeme uvođenja glutena u prehrani bio značajan za razvoj bolesti. Također se pokušalo utvrditi da li se djeca oboljela od celijakije osjećaju stigmatizirano i koji postotak predškolske djece s celijakijom pohađa vrtić.

U anketi je sudjelovalo 119 sudionika, a dobiveni rezultati su pokazali da je 62,2% anketirane djece oboljele od celijakije ženskog spola, većina djece nema komplikacije (77,3%), a komplikacije su se pokazale veće kod djece koja su počela uvoditi gluten prije navršenih 6 mjeseci djetetova života. Mali postotak djece pohađa vrtiće (24%), a većina vrtića (61,3%) ne priprema obroke za oboljele od celijakije.

**Ključne riječi:** celijakija, djeca, bezglutenska prehrana, edukacija

## **Abstract**

Celiac disease is a genetic disease characterized by the permanent abnormal response to gluten which is an ingredient of wheat, barley and rye, and derivatives thereof. The Republic of Croatia has relatively little research on celiac disease, so there is no concrete data on the size of the population that suffers from this disease. To prevent major health problems it is necessary to continuously educate parents and medical staff about this disease. Celiac disease can develop at any age, but its symptoms are usually found in children that are introduced to a diet that contains gluten.

The treatment for celiac disease is lifelong adherence to a strict gluten-free diet, because even small amounts of gluten can possibly lead to unwanted complications. It is important to properly educate parents so that they know how to apply adequate nutrition.

The disease is diagnosed based on biopsy of the lining of the small intestine, and also on a positive clinical response to the exclusion of gluten from the diet. Whether celiac disease, if detected early and adhere to a gluten-free diet is very good.

In this paper, the research was conducted in order to determine which gender is more susceptible to celiac disease, which significant symptoms were noticed among children, the effect of breastfeeding on celiac disease and whether the time of gluten introduction in the diet was important for the development of the disease. The subject of research was also whether the children suffering from celiac disease feel stigmatized and determining the percentage of preschool children with celiac disease attending kindergarten.

The survey included 119 participants, and the results show that 62.2% of surveyed children suffering from celiac disease are female, most children had no complications (77.3%), and complications are higher in children who have started to introduce gluten before the age of 6 months. A small percentage of children is attending kindergartens (24%), and most kindergartens (61.3%) do not prepare meals for gluten free diet.

**Key words:** celiac disease, children, gluten-free diet, education.



## **Popis korištenih kratica**

**HLA** → ljudski leukocitni antigen

**ESPGAN** → europsko društvo za pedijatrijsku gastroenterologiju

**IgG** → imunoglobulin G

**IgA** → imunoglobulin A

**AgA** → antiglijadinska protutijela

**EMA** → endomizijska protutijela

**tTG** → tkiva transglutaminaze

**EATL** → limfom T stanica povezan s enteropatijom

**SAD** → Sjedinjene Američke Države

**g.** → gram

**npr.** → na primjer

**mj.** → mjesec

# Sadržaj

1.	Uvod.....	1
2.	Oblici celijakije .....	3
2.1.	Tiha celijakija .....	3
2.2.	Potencijalna .....	3
2.3.	Latentna.....	3
3.	Klinička slika .....	4
4.	Dijagnoza celijakije .....	5
4.1.	Biopsija sluznice tankog crijeva.....	5
4.1.1.	Intraepitelni limfociti (IEL) .....	5
4.1.2.	Serološki testovi.....	5
4.1.3.	Određivanje HLA.....	6
5.	Komplikacije.....	7
5.1.	Maligne bolesti .....	7
5.2.	Ne maligne bolesti.....	7
5.2.1.	Ulcerozni jejunoileitis .....	7
5.2.2.	Kolagena celijakija (kolagena sprue).....	8
5.2.3.	Tvrdochorna celijakija (refraktorna sprue).....	8
6.	Liječenje celijakije .....	9
6.1.	Bezglutenska prehrana .....	9
7.	Važnost bezglutenske prehrane.....	13
8.	Istraživanje.....	14
8.1.	Ciljevi istraživačkog rada.....	14
8.2.	Statističke metode korištene u sklopu istraživanja.....	14
8.3.	Rezultati .....	15
9.	Zaključak.....	31
10.	Literatura.....	32
11.	Popis slika i tablica .....	33
	Prilog 1.....	35



# 1. Uvod

Celijakiju definiramo kao imunološku kroničnu bolest proksimalnog dijela tankog crijeva. Karakteristika ove bolesti je nepodnošljivost na gluten kod osoba koje imaju genetske predispozicije. Histološki je obilježena atrofijom crijevnih resica, a klinički malapsorpcijom. Liječenje se sastoji od uvođenja bezglutenske dijeta što dovodi do histološke i kliničke remisije.[1]

Bolest prvi spominje Aretej u 2. stoljeću, koji koristi termin „koiliakos“ (patnja u crijevima) kod ljudi koji pate od dijareje, bljedila i gubitka na težini. Samuel Gee 1888. g. opisuje celijakiju u svojem predavanju pod nazivom "On the coeliac affection". Herter je 1908. godine dao bolesti novo ime „intestinalni infantilizam“ jer je smatrao da je uzrok bolesti poremećaj crijevne flore te su se provodile razne dijeta u kojima su se isključivale masti ugljikohidrati. Uvodile su se velike količine banana jer se vjerovalo da su ljekovite, ali su se te metode pokazale neučinkovite te je smrtnost i dalje bila vrlo velika.[2]

Liječnik Dicke 1950. godine otkriva da odstranjivanjem pšenice i zobi iz prehrane djece sa celijakijom njihovo stanje biva sve bolje. Četiri godine nakon Pauley opisuje karakterističan histološki nalaz sluznice tankog crijeva i naglašava vrijednost biopsije tankog crijeva.[1]

U svrhu bolje klasifikacije, dijagnosticiranja i liječenja celijakije 1968. g osnovano je Europsko društvo za pedijatrijsku gastroenterologiju i prehranu.[3]

Danas se puno više pažnje predaje celijakiji i ona je puno učestalija nego što se to prije mislilo, naime pojedini liječnici još uvijek vjeruju da je to bolest isključivo djece te kod odraslih u početku negiraju mogućnost na celijakiju. Studije u svijetu su pokazale da je učestalost pojave celijakije 0,5% do 1% u općoj populaciji, iako postoji još velik dio populacije kod koje nije dijagnosticirana. Rizik za pojavu celijakije imaju blizanci, slijede braća i sestre kod kojih postoji ljudski leukocitni antigen (HLA) podudarnost, također braća i sestre te roditelji i djeca osoba oboljelih od celijakije. Učestalost celijakije kod djece je 3-13 na 1000 stanovnika. U SAD studija je utvrdila da je prevalencija celijakije kod rođaka pacijenata kod kojih je celijakija dokazana biopsijom u prvom koljenu 1:22, a u drugom koljenu 1:39. [4]

U Republici Hrvatskoj prema studiji koja je rađena u Međimurskoj županiji u razdoblju od deset godina, dobiveni rezultati su da je incidencija klinički prepoznatljive celijakije 1.9 :1000 ili 1:519, a zastupljenost kod zdravih adolescenata je 1:280. [5]

Celijakija je česta u sjevernoj Africi i zemljama Srednjeg Istoka, isto tako možemo istaknuti da je visoka zastupljenost celijakije, od 2-3%, zabilježena u Finskoj i Švedskoj, dok je u Njemačkoj 0,2 %. Povećanje od 6,4 puta zabilježeno je u Škotskoj u periodu od 1990-2009. U porastu su bili klasični slučajevi celijakije, što ukazuje na porast incidencije u pedijatrijskoj dobi.

Ukupna zastupljenost celijakije u porastu je i u zapadnim zemljama. Ispitivanja u SAD-u su pokazala da je u zadnjih 25 godina pojavnost celijakije 5 puta veća. [3]

Važni čimbenici zbog kojih nastaje celijakija su posljedica djelovanja okolišnih i nasljednih čimbenika. Pod okolišnim čimbenikom smatramo gluten koji je sastojak pšeničnog brašna, osim toga ima ga još u raži i ječmu. Ranije se smatralo da i zob ima štetan utjecaj na pacijente s celijakijom, međutim ustanovljeno je da je zob iz druge porodice žitarica i da ne šteti pacijentima s celijakijom. Osim glutena drugi okolišni čimbenici su i duljina dojenja, a istraživanja koja su se provela u Švedskoj pokazala su da je rizik od pojave celijakije u ranoj dobi manji kod djece kod koje se uvodio gluten dok je dijete još dojeno, međutim nije ustanovljeno jeli dojenje samo odgađa pojavu simptoma kod takve djece ili je to stvarna zaštita od celijakije. Ustanovljeno je da uvođenje glutena u prehranu dojenčeta mlađeg od tri mjeseca pet puta povećava rizik od celijakije, u usporedbi s djecom kod koje je uveden gluten u razdoblju od četiri do šest mjeseci.[6]

Drugi čimbenik je genetika koja igra važnu ulogu kod svih autoimunih bolesti, pa i kod celijakije. Zastupljenost celijakije kod bliskih srodnika je 10-15%, u jednojajčanih blizanaca je to 70% dok kod dvojajčanih 30%.[1]

Pacijenti kod kojih se ne prepozna i na vrijeme ne dijagnosticira ova bolest i u konačnici na vrijeme ne započnu sa bezglutenskom prehranom osuđeni su na brojne komplikacije, pa je važno na vrijeme uočiti simptome i dijagnosticirati celijakiju.[6]

## **2. Oblici celijakije**

### **2.1. Tiha celijakija**

O tihoj celijakiji možemo govoriti kod bolesnika koji imaju promjene sluznice tankog crijeva, a nemaju simptome ili su oni neznatno izraženi. Tu je najčešće slučaj kod osoba koji su bili na bezglutenskoj prehrani pa opet uzimaju gluten ili kod bliskih rođaka bolesnika s glutenom.

### **2.2. Potencijalna**

Sa ovim oblikom celijakije susrećemo se kod osoba kod kojih su pozitivna anti-endomizijska antitijela i/ili pozitivna antitijela na tTG, s tipičnim HLA predisponirajućim genotipom (DQ2 ili DQ8). Ovima bolesnicima je očuvana sluznica tankog crijeva ili je neznatno promijenjena. [7]

### **2.3. Latentna**

Pojavljuje se kod osoba kojima prije nije smetao gluten, a sada oštećuje sluznicu. Te osobe su neko vrijeme na bezglutenskoj prehrani, a nakon čega im se histološki nalaz popravlja. Nalaz im ostaje dobar i kod vraćanja glutenu. Kod takvih bolesnika potreban je oprez. [1]

### 3. Klinička slika

Celijakija se klinički može različito očitovati, stoga ona može biti sa jasnim simptomima pa govorimo o simptomatskoj ili tipičnoj celijakiji ili bez jasno naglašenih simptoma pa govorimo o asimptomatskoj celijakiji.

Kada govorimo o celijakiji kod djece možemo reći da se ona najčešće javlja sa tipičnim simptomima u prve dvije godine života. Simptomi koji se javljaju su kronični proljev, izbočeni i napeti trbuh, gubitak tjelesne mase, anemija, povraćanje te zastoj u napredovanju. Važno je naglasiti da djeca mogu imati i emocionalne poteškoće kao što su razdražljivost, nezadovoljstvo, zlovoljnost, mrzovoljnost.[6] Većini djece nakon uvađanja žitarica koje sadrže gluten stolice su obilnije, masne i prodornog mirisa. Trbuh im postaje veći zbog hipotonije trbušne muskulature, ali i nakupljanja plinova u crijevima.

Kod starije djece najčešće se susrećemo sa atipičnim simptomima za celijakiju. Od simptoma tu se javljaju nizak rast, odgođen pubertet, smetnje u zglobovima i anemija, uz blage intestinalne simptome ili bez njih. Za razliku od djece odrasli imaju još više netipičnih simptoma za celijakiju, pa bolesnici prije celijakije imaju niz pogrešnih dijagnoza. Žene češće obolijevaju od ove bolesti. Smatra se da žene češće traže liječničku pomoć što objašnjava činjenicu da se bolest kod žena dijagnosticira ranije u odnosu na muškarce. Kod žena je to u četrdesetima, a kod muškaraca u pedesetima ili šezdesetim godinama. Međutim, možemo reći da je razlika u vremenu pojave simptoma i vremenu dijagnosticiranja bolesti, treba obratiti i pažnju i na stanje crijevne sluznice što dovodi do činjenice da jedna trećina odraslih osoba kojima je bolest kasnije dijagnosticirana imaju celijakiju od djetinjstva.

Neki od simptoma koji se javljaju kod odraslih su opća slabost, gubitak na težini, nizak krvni tlak, neki gastrointestinalni simptomi kao glositis, aftozne ulceracije, proljev, mučnina i povraćanje, abdominalna distenzija, zatim metabolički i endokrini kao što su sklonost krvarenju, edemi, a od kožnih simptoma tu su psorijaza, oralne ulceracije, linearna IgA dermatoza, kožni nekrotizirajući vaskulitis, stečena cutis laxa, kronična urtikarija, nodularni prurigo, nekrotizirajući migracijski eritem, ihtioza i sindrom sličan pelagri.[3]

Uz celijakiju se mogu javiti i neke prateće bolesti od kožnih kao što su dermatitis herpetiformis, bolesti žlijezda sa unutrašnjim izlučivanjem ( dijabetes tipa 1), bolesti živčanog sustava, srca, jetre ali i niz drugih bolesti.[7]

## **4. Dijagnoza celijakije**

Dijagnoza celijakije vrši se uz pomoć kliničke slike i laboratorijskih nalaza, a za postavljanje konačne dijagnoze potrebna je biopsija sluznice tankog crijeva.

### **4.1. Biopsija sluznice tankog crijeva**

Prema Europskom društvu za pedijatrijsku gastroenterologiju (ESPGAN) kod dijagnosticiranja celijakije potrebne su tri biopsije sluznice tankog crijeva:

1. Kod sumnje na celijakiju radi se prva biopsija kojom se pokazuje atrofija crijevnih resica, hiperplazija kripti te povišen broj IEL.
2. Uvodi se bezglutenska prehrana te kod remisije bolesti radi se druga biopsija kod koje nalaz mora biti uredan.
3. Ponovno se uvodi gluten u prehranu (koja dovodi do histološkog relapsa) radi se treća biopsija te nalaz treba biti ponovno tipično promijenjen.

Ove tri biopsije se rade kod djece u dojenačkoj i dječjoj dobi zbog toga što atrofija resica se može naći i kod nepodnošenja na kravlje mlijeko, nakon virusnog enteritisa kao i kod kroničnih proljeva nekog drugog uzorka.[8]

Kod djece starije od dvije godine ESPGAN je uveo 1989. godine nove kriterije jer se uspostavilo da su rijetko razlozi atrofije resica tankog crijeva neke druge bolesti osim celijakije. Ti kriteriji su: klinička slika i histološki nalaz prve biopsije karakterističan za celijakiju, potpune kliničke remisije nakon uvođenja bezglutenske prehrane i negativni serološki nalazi.

#### **4.1.1. Intraepitelni limfociti (IEL)**

Potreban je povećan broj intraepitelnih limfocita za dijagnosticiranje celijakije. Gornja granica za normalan nalaz IEL-a trebala bi iznositi 25IEL/100 stanica epitelnih stanica. Kod povišenog broja IEL-a trebalo bi se pomisliti na celijakiju iako nema atrofije resica i hiperplazije kripti. Izolirani povišeni IEL se može naći i u autoimunim bolestima.

#### **4.1.2. Serološki testovi**

Iako su serološki testovi velika pomoć u dijagnosticiranju celijakije, dijagnoza se ne može postaviti isključivo na temelju jednog od serumskih protutijela niti njihovoj kombinaciji jer



postoje lažno pozitivni i lažno negativni nalazi, pa tako biopsija sluznice tankog crijeva je i dalje standard u dijagnostici.

#### □ **Antiglijadinska protutijela**

IgG i IgA su pozitivna u 95% oboljelih od celijakije, ali nisu specifična samo za celijakiju nego i za druge bolesti tankog crijeva.

#### □ **Endomizijska protutijela EMA**

Visoko su osjetljiva i specifična, međutim mogu biti negativna pogotovo kod djece jer se u serumu pojavljuju tek nakon nekoliko godina trajanja bolesti.

Kombinacija AGA i EMA testova su korisni za odabir bolesnika kojima je potrebna biopsija sluznice tankog crijeva.

#### □ **Protutijela na tkivnu transglutaminazu**

Ova protutijela stvaraju se u sluznici crijeva kada je prisutan gluten, a nekada je potrebno više godina kao kod EMA da se pojave u serumu. Određivanje protutijela IgA tTG kod celijakije je važno jer ima visoku osjetljivost (94%) kao i specifičnost (94-95%)[9]

### **4.1.3. Određivanje HLA**

Celijakija je poligenski poremećaj koji je povezan sa HLA DQ2 ili DQ8 lokusima. Postojanje ovih lokusa ne dokazuje nužno i postojanje bolesti, ali je neophodna kada su serološki i histološki nalazi dvojbni, tada nalaz HLA negativan vjerojatno isključuje postojanje bolesti. Dakle kod dijagnosticiranja celijakije važno je uključiti sve kriterije kao što su klinička slika, serološki testovi, genetički testovi, biopsija cijena i povoljni rezultati bezglutenske prehrane.[8]

## **5. Komplikacije**

Rano otkrivanje bolesti kao i pridržavanje bezglutenske prehrane važno je kako ne bi nastale komplikacije ove bolesti. Brojne su komplikacije, a među najučestalijom je non-Hodgkinov limfom koji je po ispitivanja prvi uzrok smrtnosti kod bolesnika sa celijakijom. Komplikacije dijelimo na maligne i ne maligne. [10]

### **5.1. Maligne bolesti**

Bolesnici sa glutenskom enteropatijom pate od 3 do 11% više od nekih malignih bolesti nego opća populacija. Među malignim bolestima najzastupljeniji su non-Hodgkinov limfom tankog crijeva koji je oko 40 puta zastupljeniji u bolesnika sa celijakijom, od ostalih malignih bolesti možemo izdvojiti karcinom jednjaka 12 puta zastupljeniji te karcinom ždrijela koji je 10 puta učestaliji kod bolesnika sa celijakijom u usporedbi sa općom populacijom.

Nije poznato zašto nastaje maligni limfom tankog crijeva, ali pretpostavke su da nastaje iz citotoksičnog limfocita T koji zbog učestalih upalnih procesa prelaze prvo u niskomaligni, a kasnije i u visokomaligni limfom EATL ( eng. enteropathy associated T-cell lymphoma, limfom T stanica povezan s enteropatijom). Simptomi nastaju naglo u odliku crijevne opstrukcije, perforacija i krvarenja.

Važno je naglasiti da je potrebno dosljedno provoditi bezglutensku prehranu jer smanjuje rizik od nastanka malignih bolesti i nakon 5 godina provođenja dijete rizik je jednak općoj populaciji.[1]

### **5.2. Ne maligne bolesti**

U ne maligne komplikacije su se ubrajali svi problemi sa neurološkim reproduktivnim sustavom, problemi sa kostima kao i problemi u krvnoj slici, međutim oni su danas dio kliničke slike.[1]

U ne maligne komplikacije danas spadaju: ulcerozni jejunoileitis, kolagena celijakija, te tvrdokorna celijakija.

#### **5.2.1. Ulcerozni jejunoileitis**

Ulcerozni jejunoileitis je upalna bolest svih slojeva stijenke tankog crijeva, koja se pojavljuje u pravilu kod starijih osoba kojima je bolest dijagnosticirana već neko vrijeme.

Usljedi upale nastaju ulkusi koji mogu perforirati, dovode do krvarenja, peritonitisa te crijevnih opstrukcija.

To su glavni simptomi kojim se bolest očituje, ali pojavljuju se i neki drugi simptomi kao što su: periumblikalna grčevita bol, subfebrilne temperature, opća slabost i gubitak tjelesne temperature. Bolesnici sa ulceroznim jejunoileitisom se liječe kortikosteroidima.[1]

### **5.2.2. Kolagena celijakija (kolagena sprue)**

Rijetka je komplikacija, ali sa visokom stopom smrtnosti. Obilježava je kolagen u subepitelnom sloju. Subepitelni kolageni depoziti su izraženi kod 35% bolesnika sa celijakijom. [5]

### **5.2.3. Tvrdochorna celijakija (refraktorna sprue)**

Bolesnici kojima je dijagnosticirana celijakija i kod kojih je teško oštećena sluznica tankog crijeva, ali nakon 6 (ili 12) mjeseci bezglutenske dijeta ne nestaju simptomi niti se ne poboljšava njihovo stanje na sluznici tankog crijeva smatra se da imaju refraktornu celijakiju. To je stanje koje ukazuje na pred maligno stanje, te da je refraktorna celijakija početna manifestacija EATL-a.[10]

## 6. Liječenje celijakije

U slučaju dijagnosticiranja celijakije, bolesnicima se preporuča liječenje bezglutenskom prehranom, kao i daljnje kliničko i laboratorijsko praćenje. Sva hrana i lijekovi koji sadrže gluten trebaju se eliminirati, te konzumirati samo one proizvode i prerađevine za koje su sigurni da ne sadržavaju gluten. [11]

### 6.1. Bezglutenska prehrana

Bezglutenska prehrana je jedini učinkovit način liječenja celijakije. Nužno je da se iz prehrane isključi sav gluten kojeg ima u pšenici, raži, ječmu, a najčešće i zob jer je često kontaminirana kod obrade i skladištenja. Hrana koja ne sadrži gluten obilježena je znakom prekriženog klasa prikazanog na slici 5.1.1 [12]



*Slika 5.1.1 Znak koji označava hranu bez glutena*

*Izvor:[http://media4.picsearch.com/is?RZz8oy8AyIozd4dyXV4CLWNB15zjdtIEs9\\_RcpONI9s&height=311](http://media4.picsearch.com/is?RZz8oy8AyIozd4dyXV4CLWNB15zjdtIEs9_RcpONI9s&height=311)*

Slika 5.1.1 pokazuje znak kojim se jamči da hrana sadrži onoliko glutena koliko je dopušteno prema Codexu Alimentariusu prema kome je bezglutenska hrana podijeljena u tri skupine:

1. Hrana koja prirodno ne sadrži gluten te razina glutena u njima ne smije sadržavati više od 20mg/kg.
2. Hrana koja sadrži gluten, ali im je tehnološki odstranjen, te količina glutena u takvim namirnicama ne smije sadržavati više od 200 mg/kg.

3. Kombinacija prvog i drugog slučaja u kojima količina glutena ne smije biti viša od 200mg/kg.[12]

Imamo i skupinu hrane koju nazivamo rizičnom kao što su instant gotove juhe, kobasice, hrenovke, kave, razni slatkiši i slično koje oboljeli od celijakije mogu sa sigurnošću jesti jedino kad se takvoj hrani testiranjem utvrdi da je sigurna za konzumiranje.

Hrana koja prirodno ne sadrži gluten su: riža, krumpir, kukuruz, meso, riba, voće, povrće, a postoje i proizvodi koji su označeni ranije spomenutim „gluten free“ znakom koji označava da su ti proizvodi sigurni za bolesnike sa celijakijom. Takvi proizvodi su brašno, kolači, tjestenine, slatkiši.

U trgovinama zdrave hrane mogu se naći zamjene za žitarice kao i njihova brašna i tjestenine. To su većinom proizvodi i žitarice kao što su amaranta, heljda, slanutak, Jobove suze, leća, proso, grašak, kvinoja, sirak, soja, tapioka i divlja riža.[12]

U tablici 5.1.2 prikazan je popis dopuštenih i nedopuštenih namirnica u prehrani osoba koje su na bezglutenskoj prehrani.

<b>Grupa namirnica</b>	<b>Dopušteno</b>	<b>Rizično</b>	<b>Zabranjeno</b>
<b>Žitarice</b>	amarant, heljda, slanutak, Jobove suze, leća, proso, grašak, kvinoja, sirak, soja, tapioka i divlja riža	Instant palenta, Kukuruzne pahuljice s raznim dodacima, čips od krumpira	pšenica, zob, ječam raž, pir i njihovi derivati, pšenoraž, mekinje gore navedenih žitarica, ječmeni slad; Müsli i žitarice za doručak napravljene od gore navedenih žitarica; Tjestenina (svježa, suha, s punjenjem ili bez njega); Slatki ili slani pečeni proizvodi (kruh, štapići, kolači, krekeri, pizza, keksi, pite, kroasani itd.)
<b>Voće</b>	Sve vrste svježeg ili smrznutog voća, sve vrste orašastih plodova sa soli ili bez nje; Voće u sirupu, suho ili dehidrirano	Kandirano voće	suho ili dehidrirano voće koje je preliveno brašno

	voće koje nije preliveno brašnom		
<b>Povrće</b>	Sve vrste svježeg, konzerviranog ili smrznutog povrća koje ne sadrži nedozvoljene sastojke navedenih žitarica	Gotova jela na bazi povrća	Povrće sa žitaricama, Panirano povrće ili povrće pečeno u brašnu
<b>Mlijeko i mliječni proizvodi</b>	svježe mlijeko ili mlijeko u tetrapaku, prirodni jogurt (punomasni ili bez masnoća), svježe vrhnje ili UHT vrhnje, svježi i zreli sirevi	napici na bazi mlijeka, voćni jogurt, aromatizirano UHT vrhnje za kuhanje, tučeno vrhnje, kreme i pudinzi, sirni namazi, sirevi s plijesni	jogurt sa sladom, žitaricama ili keksima
<b>Meso, riba, jaja</b>	Sve vrste mesa i ribe, svježi ili zamrznuti pršut, konzervirane ribe u ulju, dimljene ili zamrznute, jaja	Čajne salame, naresci, kobasice, hrenovke	Panirano meso ili riba, uvaljano u brašno ili kuhano s umacima koji sadržavaju brašno
<b>Napitci</b>	Gazirani napitci, bezalkoholna pića i dijetna pića, čaj, čaj bez kofeina, kamilica, kava, kava bez kofeina, biljni čajevi,	Voćni sirupi i sladoled, pripremljene mješavine za frappe, topla čokolada	Pivo, Instant kava ili nadomjesci kave koji sadržavaju ječam ili ječmeni slad
<b>Slatkiši</b>	med, šećer; fruktoza, dekstroza, glukozni sirup	Čokoladne praline, kakao u prahu	Kupovni slatkiši prekriveni pšeničnim brašnom; Čokolada sa žitaricama i keksima

*Tablica 5.1.2 Popis dopuštenih i štetnih namirnica u bezglutenskoj prehrani*

*Izvor: Panjkota Krbavčić Ines: Prehrana kod celijakije, Medicus, br.1, sječanj 2008., str 87-92*

Kod bolesnika sa klasičnom slikom malapsorpcijskog sindroma, uz liječenje i bezglutensku prehranu uvode se i vitamini i minerali, a kod kritično bolesnih bolesnika sa kritično celijakičnom krizom koju označuje teški proljev, dehidracija, gubitak na tjelesnoj masi, acidoza, hipokalcemija i hipoproteinemija te za rijetke bolesnike s glijadinskim šokom nakon opterećenja glutenom uvodi se i intravenozno kortikosteroidna terapija. Kod bolesnika sa refraktornom celijakijom može se također koristiti kortikosteroidna terapija, kao i drugi imunosupresivni lijekovi azatioprin i ciklospirin. [6]

Prognoze bolesnika sa celijakijom su jako dobre ako se celijakija otkrije čim ranije i ako se pridržava bezglutenske prehrane, što dovodi do toga da se postupno smanjuje razina protutijela u krvi i potom normalizira, a sluznica se tankog crijeva oporavlja. Stanje organizma se može toliko oporaviti da bude kao u svake zdrave osobe.

Važno je naglasiti da je važno u prehranu dojenčadi uvoditi postepeno gluten, ne prije 6 mjeseci života te potencirati dojenje kao jedan od faktora koji smanjuje rizik od celijakije. [13]

## 7. Važnost bezglutenske prehrane

Za normalno funkcioniranje djeteta sa celijakijom važno se pridržavati bezglutenske dijeta zbog smanjenja rizika od komplikacija. Postoji značajan broj djece koji se zbog osobne ili socioekonomske situacije u obitelji na pridržavaju bezglutenske dijeta.[3]

Istraživanja u Republici Hrvatskoj su pokazala da 27% djece sa celijakijom uzima male količine glutena, dok se 14% djece uopće ne pridržava bezglutenske prehrane, te je kod njih zabilježena anemija, zakašnjeli pubertet i kroničan umor. Kao razlog nepridržavanja bezglutenske prehrane oboljeli navode loš okus, jedenje izvan kuće, te slabu dostupnost bezglutenske prehrane.

Najveći rizik kod nepridržavanju bezglutenske prehrane čine adolescenti koji žele biti prihvaćeni u društvu, ali i više izbivaju iz kuće. Prehrana bez glutena zahtjeva planiranje obroka i nošenja u školu, a kod adolescenata pa i neke mlađe djece to može biti razlog za stigmatiziranje djeteta, zbog oblika, ali i okusa te hrane.[14]

Izuzetno je važno da se oboljeli pridržavaju dijeta pa u skladu s tim treba omogućiti oboljelima spremanje obroka u odgojnim ustanovama, kao i veći broj bezglutenskih namirnica u trgovinama.[3]



## **8. Istraživanje**

### **8.1. Ciljevi istraživačkog rada**

Cilj istraživačkog rada bio je utvrditi koliki je postotak djevojčica odnosno dječaka sa celijakijom, te da li dužina dojenja ima utjecaj na pojavu bolesti. Cilj je također bio istražiti da li se oboljela djeca osjećaju stigmatizirano zbog svoje bolesti, te da li odgojne ustanove, dakle škole i vrtići pripremaju hranu učenicima sa celijakijom ili ne. Ispitano je da li trajanje dojenja utječe na pojavu prvih simptoma celijakije te kako uvođenje glutena u prehranu djeteta utječe na komplikacije celijakije.

### **8.2. Statističke metode korištene u sklopu istraživanja**

Istraživanje je provedeno u suradnji sa udrugom Celi Vita, čiji je upravni odbor odobrio ispunjavanje ankete. Anketu je ispunilo 119 ispitanika, a anketa je bila anonimna polustrukturiranog tipa, anketiranje je provedeno putem interneta na reprezentativnom uzorku. U sklopu istraživanja rezultati su prikazani statistički uz korištenje Hi kvadrat testa. Hi kvadrat test spada u ne parametrijske testove i zasniva se na raspodjeli frekvencija unutar tablice kontigencije (a ne na varijabli), za podatke pretpostavljamo da su iz slučajno odabranog uzorka. Ovaj test koristi se u slučaju kad se želi utvrditi da li neke dobivene (opažene) frekvencije odstupaju od frekvencija koje se očekuju pod određenom hipotezom.

U svrhu istraživanja postavljene su sljedeće hipoteze:

H1: Ne postoji statistički značajna razlika među spolovima s obzirom na pojavnost celijakije

H2: Postoji statistički značajna razlika kod vremena uvođenja glutena u prehranu s obzirom na spol djeteta

H3: Postoji značajna razlika kod vremena uvođenja glutena u prehranu s obzirom na trajanje dojenja

### 8.3. Rezultati

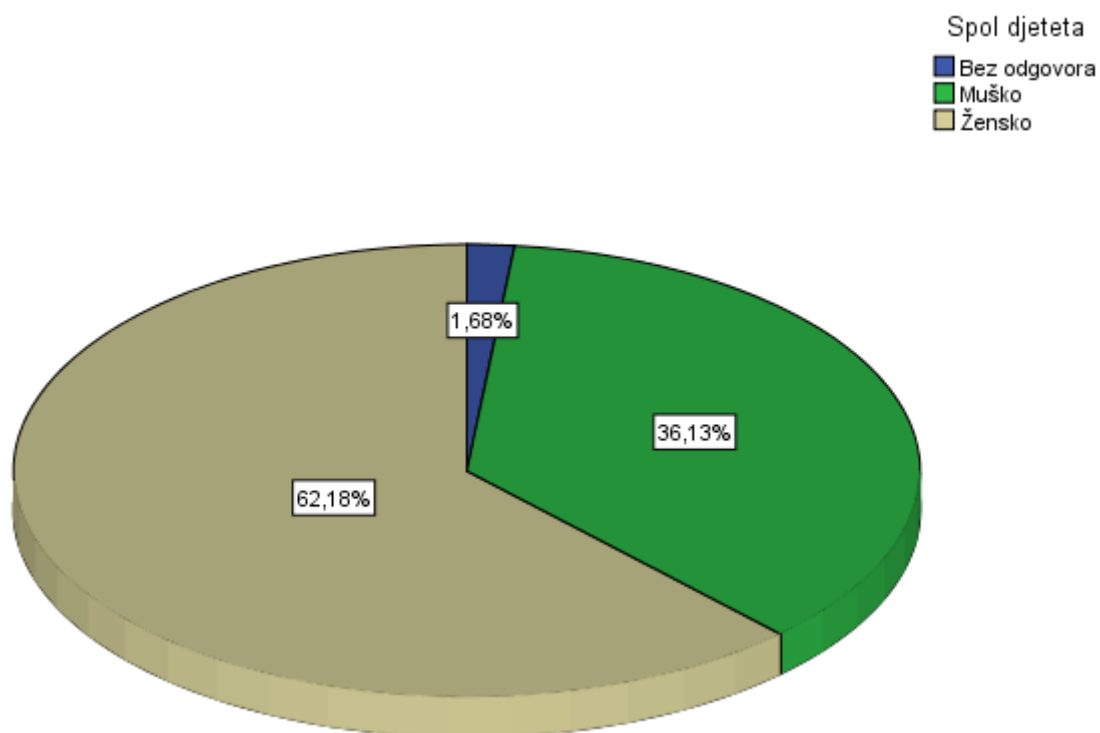
#### Pitanje 1. – Spol djeteta?

		Broj	Postotak
Spol djeteta	Bez odgovora	2	1,7%
	Muško	43	36,1%
	Žensko	74	62,2%
	Ukupno	119	100,0%

Tablica 8.3.1 Spol ispitanika

Izvor: autor

Prema dobivenim podacima za spol ispitanika možemo uočiti kako je 1,7% ispitanika bez odgovora, 36,1% djece je muškog spola, dok je 62,2% djece ženskog spola.



Grafikon 8.3.2 Spol ispitanika

Izvor: autor

## Pitanje 2. – Dob djeteta?

**Tablica 8.3.3:** Dob djeteta (godine)

N	Valjanih	108
	Nedostaje	11
Aritmetička sredina		10,76
Standardna devijacija		7,12
Minimum		,50
Maksimum		18,00

*Tablica 8.3.3: Dob djeteta (godine)*

*Izvor: autor*

U tablici 8.3.3 prikazana je dob djece prema anketi koju su popunjavali roditelji djece sa celijakijom. Prema dobivenim podacima za dob djeteta možemo uočiti kako aritmetička sredina iznosi 10,76, dok standardna devijacija iznosi 7,12, minimalna vrijednost je 0,5 godina, dok je maksimalna vrijednost 18 godina.

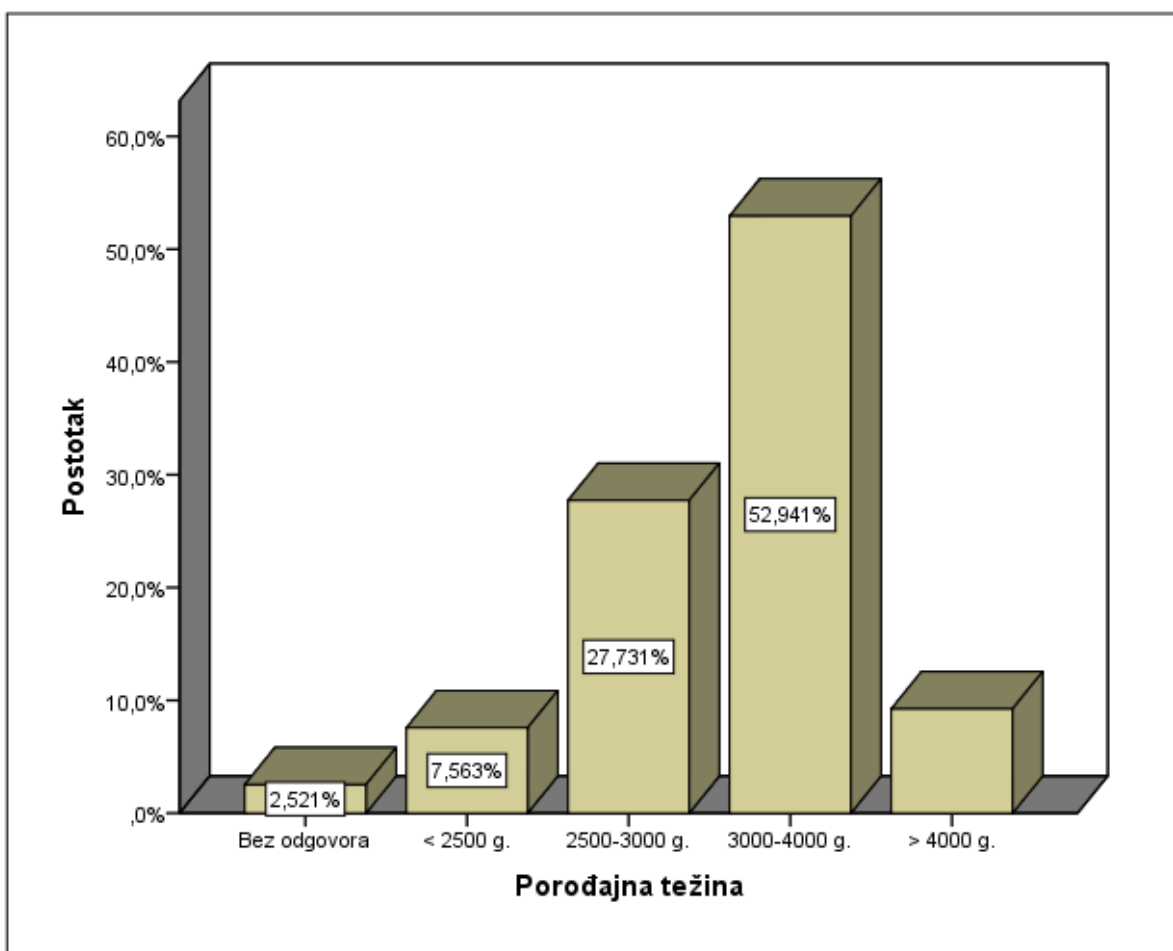
## Pitanje 3 – Porodajna težina?

		Broj	Postotak
Porodajna težina	Bez odgovora	3	2,5%
	< 2500 g.	9	7,6%
	2500-3000 g.	33	27,7%
	3000-4000 g.	63	52,9%
	> 4000 g.	11	9,2%
	Ukupno	119	100,0%

*Tablica 8.3.4: Porodajna težina*

*Izvor: autor*

U podacima za porodajnu težinu možemo uočiti kako je 2,5% bez odgovora, 7,6% navodi < 2500 g., 27,7% navodi 2500-3000 g., 52,9% navodi 3000-4000 g., dok 9,2% navodi > 4000 g.



*Grafikon 8.3.5: Porodajna težina*

*Izvor: autor*

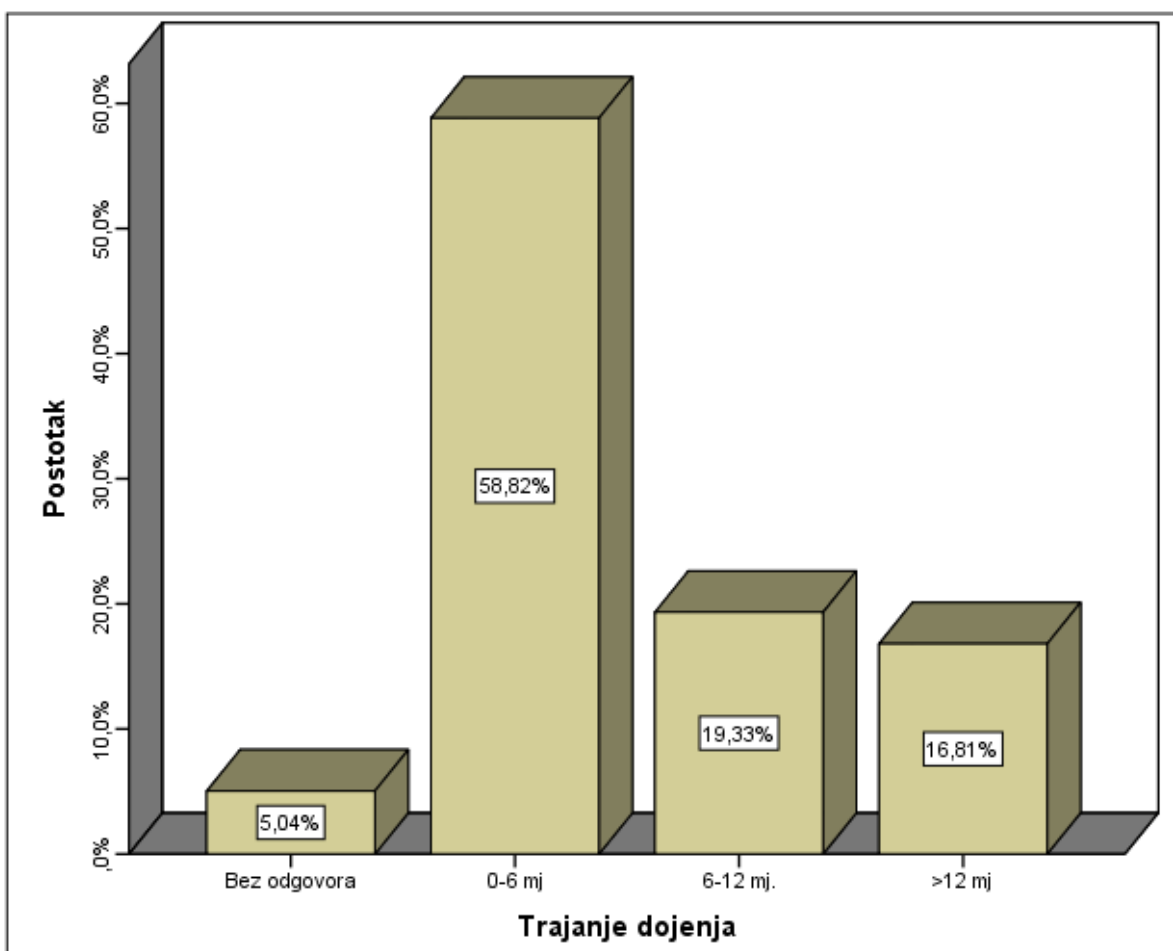
#### **Pitanje 4. – Trajanje dojenja?**

		Broj	Postotak
Trajanje dojenja	Bez odgovora	6	5,0%
	0-6 mj	70	58,8%
	6-12 mj.	23	19,3%
	>12 mj	20	16,8%
	Ukupno	119	100,0%

*Tablica 8.3.6: Trajanje dojenja*

*Izvor: autor*

Kod pitanja o trajanju dojenja 5,0% ispitanika je bez odgovora, 58,8% navodi 0-6 mjeseci 19,3% navodi 6-12 mjeseci, dok 16,8% navodi >12 mjeseci



*Grafikon 8.3.7: Trajanje dojenja*

*Izvor: izrada autor*

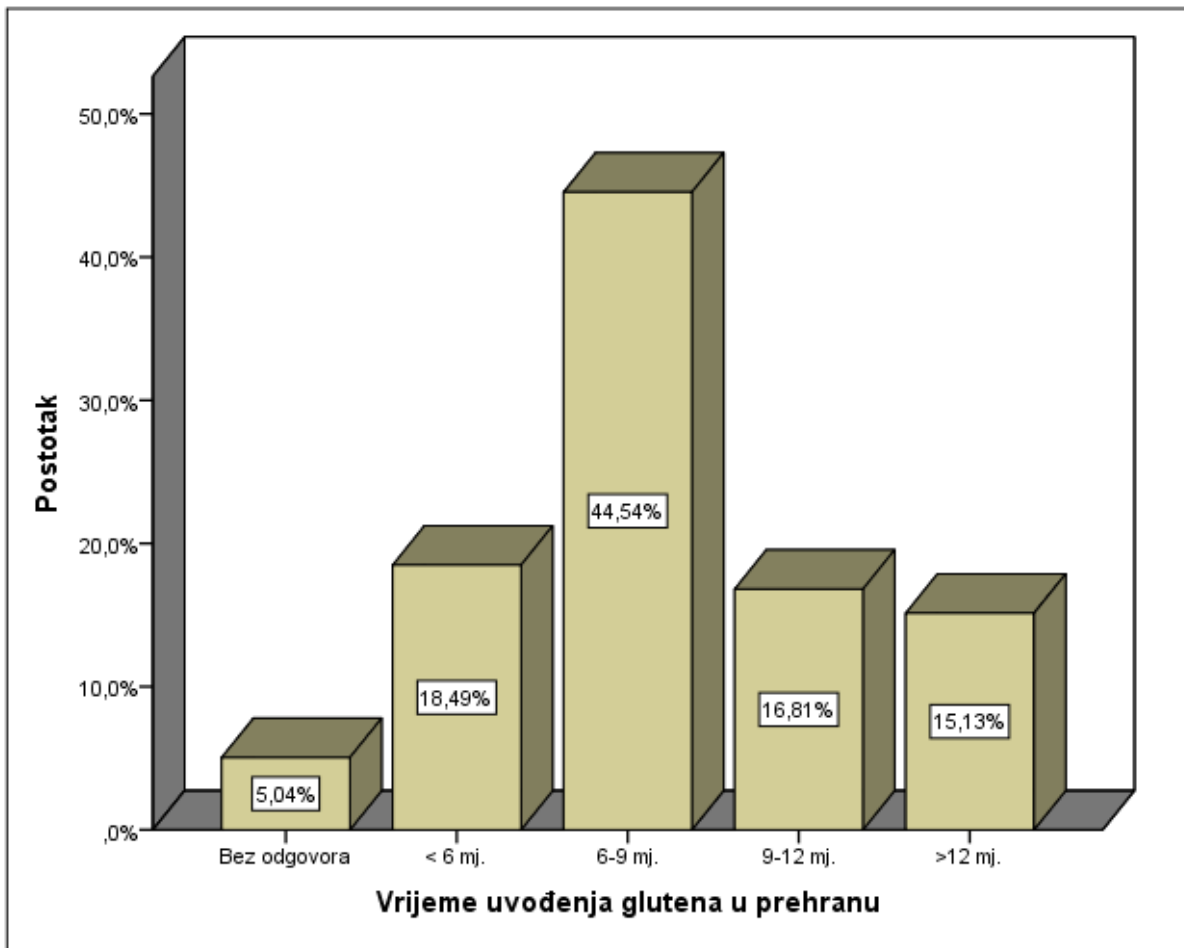
### **Pitanje 5. – Vrijeme uvođenja glutena u prehranu**

	Broj	Postotak	
Vrijeme uvođenja glutena u prehranu	Bez odgovora	6	5,0%
	< 6 mj.	22	18,5%
	6-9 mj.	53	44,5%
	9-12 mj.	20	16,8%
	>12 mj.	18	15,1%
	Ukupno	119	100,0%

*Tablica 8.3.8: Vrijeme uvođenja glutena u prehranu*

*Izvor: autor*

Za vrijeme uvođenja glutena u prehranu možemo uočiti kako je 5,0% ispitanika bez odgovora, 18,5% navodi < 6 mj., 44,5% navodi 6-9 mj., 16,8% navodi 9-12 mj., dok 15,1% navodi >12 mj.



Grafikon 8.3.9: Vrijeme uvođenja glutena u prehranu

Izvor: autor

**Pitanje 6. – U kojoj dobi su se pojavili prvi simptomi bolesti?**

N	Valjanih	107
	Nedostaje	12
Aritmetička sredina		4,07
Standardna devijacija		4,94
Minimum		,00
Maksimum		25,00

Tablica 8.3.10: Dob u kojoj su se pojavili prvi simptomi bolesti (godine)

Izvor: autor

Pogledamo li podatke za pitanje *u kojoj dobi su se pojavili prvi simptomi bolesti (godine)* možemo uočiti kako aritmetička sredina iznosi 4,07 godina, dok standardna devijacija iznosi 4,94, minimalna vrijednost je 0 godina, dok je maksimalna vrijednost 25 godina.

**Pitanje 7. – Koji su bili prvi simptomi koje ste primijetili?**

		Broj	Postotak
Koji su bili prvi simptomi koje ste primijetili: slabije napredovanje	da	40	33,6%
	ne	79	66,4%
	Ukupno	119	100,0%
Koji su bili prvi simptomi koje ste primijetili: gubitak na tjelesnoj težini	da	35	29,4%
	ne	84	70,6%
	Ukupno	119	100,0%
Koji su bili prvi simptomi koje ste primijetili: proljev	da	54	45,4%
	ne	65	54,6%
	Ukupno	119	100,0%
Koji su bili prvi simptomi koje ste primijetili: bolovi u trbuhu	da	49	41,2%
	ne	70	58,8%
	Ukupno	119	100,0%
Koji su bili prvi simptomi koje ste primijetili: anemija	da	29	24,4%
	ne	90	75,6%
	Ukupno	119	100,0%
Koji su bili prvi simptomi koje ste primijetili: ostalo	da	42	35,3%
	ne	77	64,7%
	Ukupno	119	100,0%

*Tablica 8.3.11: Prvi simptomi kod djeteta*

*Izvor: autor*

Na tablici 8.3.11 prikazani su odgovori ispitanika na pitanje *koji su bili prvi simptomi koje ste primijetili*, možemo uočiti kako 45,4% navodi proljev, 41,2% navodi bolovi u trbuhu, 35,3% navodi ostalo, 33,6% navodi slabije napredovanje, 29,4% navodi gubitak na tjelesnoj težini, dok 24,4% navodi anemija.

Na sljedećem pitanju koje se odnosilo na ostale simptome koje su anketirani roditelji primijetili kod svoje djece, izdvojili smo najčešće navedene.

Pod ostalim simptomima roditelji su najčešće naveli: afte u usnoj šupljini, izraziti umor, te razne promjene na koži među kojima bi izdvojila: dermatitise, urtikarije, te razni osipi. Od drugih

simptoma još valja i navesti česte promjene ponašanja od izrazite sreće do izrazite neraspoloženosti koje roditelji navode da su se jasno izražavali.

**Pitanje 8. – Vrijeme koje je proteklo od uvođenja glutena do pojave prvih simptoma?**

N	Valjanih	84
	Nedostaje	35
Aritmetička sredina		2,67
Standardna devijacija		4,51
Minimum		,000
Maksimum		17,000

*Tablica 8.3.12: Vrijeme proteklo od uvođenja glutena do pojave prvih simptoma (godine)*

*Izvor: autor*

Pogledamo li podatke za pitanje *vrijeme koje je proteklo od uvođenja glutena do pojave prvih simptoma (godine)* možemo uočiti kako aritmetička sredina iznosi 2,67 godina dok standardna devijacija iznosi 4,51 godina, minimalna vrijednost je 0 godina, dok je maksimalna vrijednost 17 godina.

**Pitanje 9. – Koliko dugo je dijete na bezglutenskoj prehrani?**

N	Valjanih	114
	Nedostaje	5
Aritmetička sredina		5,82
Standardna devijacija		6,72
Minimum		,000
Maksimum		17

*Tablica 8.3.13: Koliko je dugo dijete na bezglutenskoj prehrani (godine)?*

*Izvor: autor*

Pogledamo li podatke za pitanje *koliko je dugo dijete na bezglutenskoj prehrani (godine)* možemo uočiti kako aritmetička sredina iznosi 5,82, dok standardna devijacija iznosi 6,72, minimalna vrijednost je 0 godina, dok je maksimalna vrijednost 17 godina.



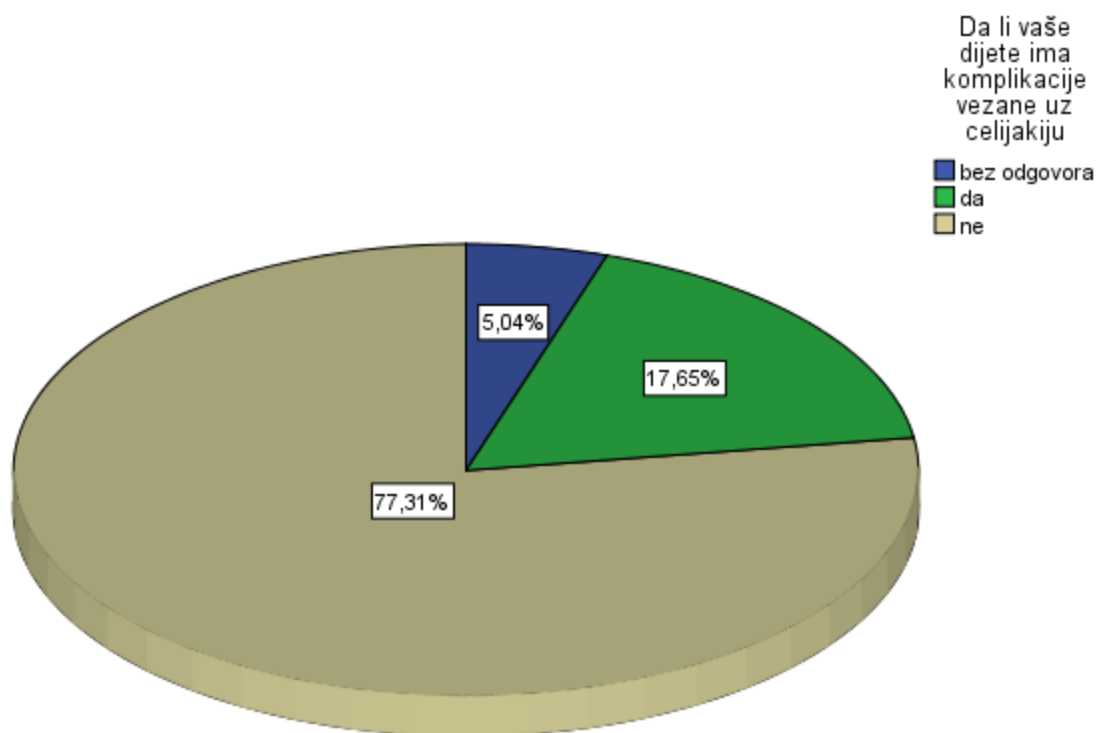
**Pitanje 10. – Da li vaše dijete ima komplikacije vezane uz celijakiju?**

		Broj	Postotak
Da li vaše dijete ima komplikacije vezane uz celijakiju	bez odgovora	6	5,0%
	Da	21	17,6%
	Ne	92	77,3%
	Ukupno	119	100,0%

*Tablica 8.3.14 komplikacije vezane uz celijakiju*

*Izvor: autor*

Nadalje, pogledamo li podatke za pitanje *da li vaše dijete ima komplikacije vezane uz celijakiju* možemo uočiti kako je 5,0% ispitanika bez odgovora, 17,6% navodi da, dok 77,3% navodi ne.



*Grafikon 8.3.15: komplikacije vezane uz celijakiju*

*Izvor: autor*

**Pitanje 11. – Koje su to komplikacije?**

Dijareja i bolovi	2
Alergijska astma	3
DM1	2
Gerb	2
Kronovo oboljenje crijeva i varijabilna imunodeficijencija	1
Odbija novu hranu i ima psiholoških problema	1
Osteopenija, disleksija, problem s koncentracijom dermatitis	2 2 2 2
slabi razvoj niski rast i Tarnerov sindrom	1
Ulcerozni kolitis	2

*Tablica 8.3.16:komplikacije djece*

*Izvor: autor*

**Pitanje 12. - Da li dijete pohađa vrtić (ukoliko je dijete od 1 do 6g)?**

**Pitanje 13. – Da li vaš vrtić škola pripremaju bezglutensku hranu sa djecom sa celijakijom?**

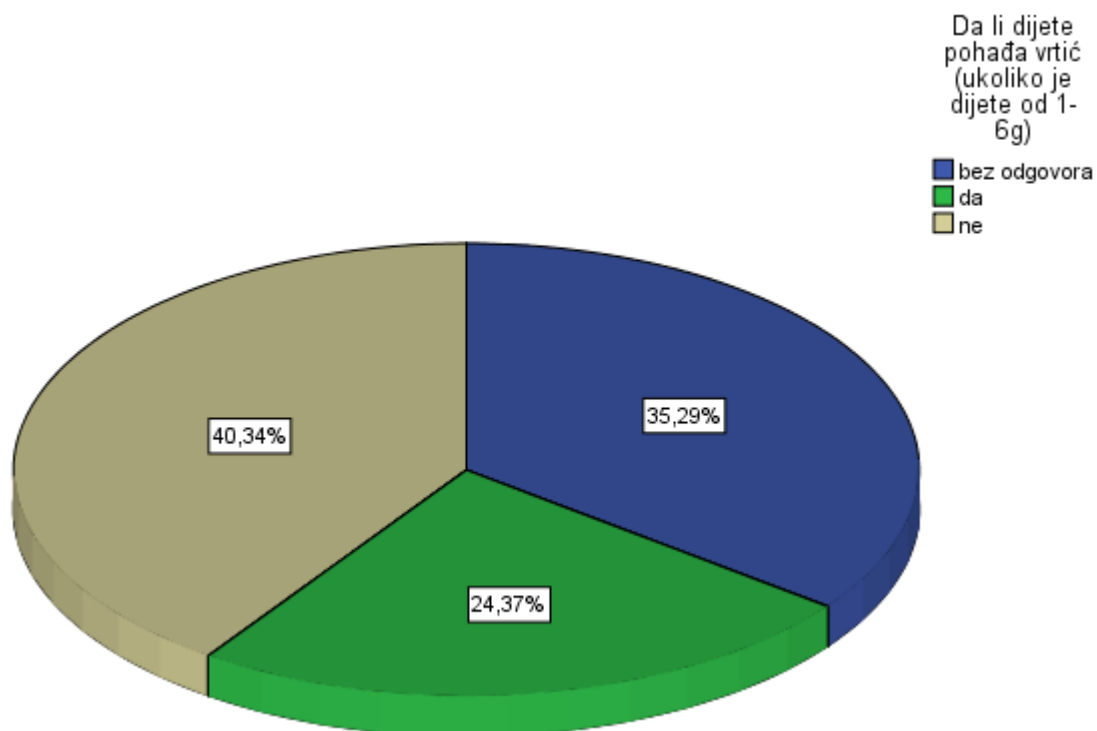
		Broj	Postotak
Da li dijete pohađa vrtić (ukoliko je dijete od 1- 6g)	bez odgovora	42	35,3%
	da	29	24,4%
	ne	48	40,3%
	Ukupno	119	100,0%
Da li Vaš vrtić/škola pripremaju bezglutensku hranu za djecu sa celijakijom	bez odgovora	24	20,2%
	da	22	18,5%
	ne	73	61,3%
	Ukupno	119	100,0%

*Tablica 8.3.17: Prikaz broja djece koja pohađaju vrtić, te da li vrtići i škole pripremaju bezglutensku hranu.*

*Izvor: autor*

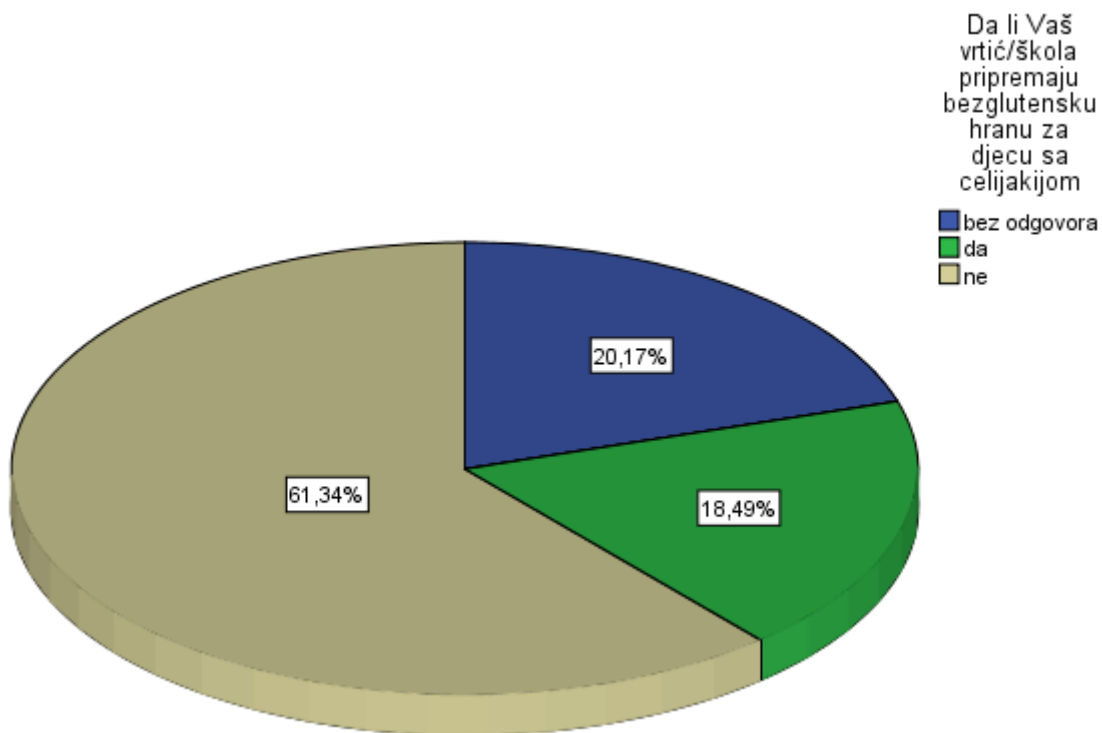
Pogledamo li odgovore ispitanika na pitanje *da li dijete pohađa vrtić (ukoliko je dijete od 1 do 6g)* možemo uočiti kako je 35,3% ispitanika bez odgovora, to su odgovori roditelja čija su djeca starija od 6 godina, 24,4% ispitanika navodi da, dok 40,3% ispitanika navodi ne.

Nadalje, pogledamo li odgovore ispitanika na pitanje *da li Vaš vrtić/škola pripremaju bezglutensku hranu za djecu sa celijakijom* možemo uočiti kako je 20,2% ispitanika bez odgovora, 18,5% ispitanika navodi da, dok 61,3% ispitanika navodi ne.



Grafikon 8.3.18: Da li dijete pohađa vrtić (ukoliko je dijete od 1 do 6g)?

Izvor: autor



Grafikon 8.3.19: Da li Vaš vrtić/škola pripremaju bezglutensku hranu za djecu sa celijakijom?

Izvor: autor

**Pitanje 14. - Smatrate li da je Vaše dijete stigmatizirano zbog njegove bolesti?**

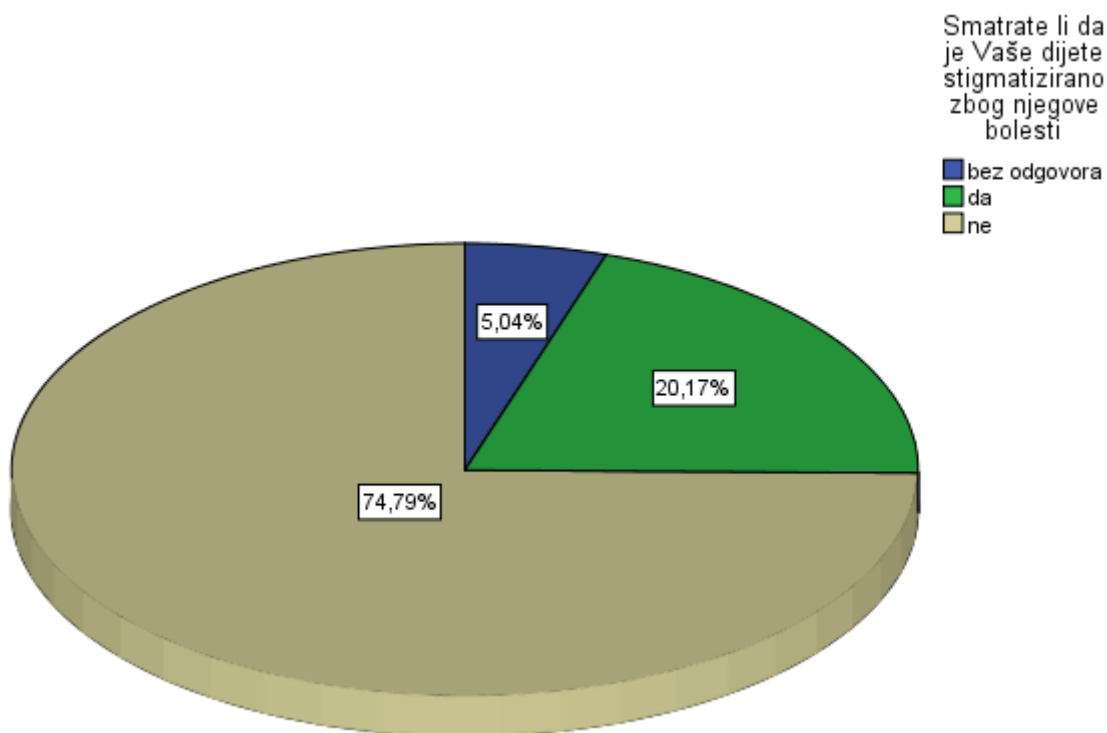
**Tablica 8.3.21**

		Broj	Postotak
Smatrate li da je Vaše dijete stigmatizirano zbog njegove bolesti	bez odgovora	6	5,0%
	da	24	20,2%
	ne	89	74,8%
	Ukupno	119	100,0%

*Tablica 8.3.20 Prikaz odgovora na pitanje o stigmatizaciji djeteta*

*Izvor: autor*

U tablici 8.3.20 prikazani su odgovori na pitanje *smatrate li da je Vaše dijete stigmatizirano zbog njegove bolesti* možemo uočiti kako je 5,0% ispitanika bez odgovora, 20,2% navodi da, dok 74,8% navodi ne.



*Grafikon 8.3.21: Smatrate li da je Vaše dijete stigmatizirano zbog njegove bolesti?*

*Izvor: autor*

## **Pitanje 15. - Ako je odgovor da navedite na koji način?**

U nastavku su prikazani odgovori ispitanika na pitanje *ako je odgovor da navedite na koji način*. Većina djece osjeća se stigmatizirano zbog nemogućnosti kupovanja gotove hrane van doma, što kod djece izaziva nelagodu, a i zadirkivanja vršnjaka jedan od takvih komentara je bio: „Nigdje nema za kupiti npr. gotova hrana u slučaju da dijete izbiva iz kuće....u vrtiću ne dozvoljavaju da mi roditelji pripremamo za izlete djece svoju hranu nego mora biti isključivo s deklaracijom, pa to dosta otežava život...“kad su pozvana na rođendan uvijek moram svojoj curici nositi hranu i trebala bi i tortu i bezglutensku pizzu....ali to je skoro, pa nemoguće i zbog toga npr moje dijete pati i svi ju gledaju "čudno"“

Roditelji djece sa celijakijom naveli su da se njihova djeca dovoljno ne uključuju u van školske aktivnosti.

„Uvijek isticanje kod bilo kakvog obroka koje nije u njegovom domu (a i ondje kad bolje razmislím), pogotovo rođendani, izlasci i sl. Ponekad ta isticanja nisu u pozitivnom smjeru nego dodatni problem i briga za društvo pa se to dijete možda ne uključuje dovoljno odnosno ne u istom omjeru kao druga "zdrava" djeca u druženja pogotovo vani. Ili samo dijete izbjegava ista pa je opet "posebno i drugačije" i možda i manje prihvaćeno.“

Anketirani roditelji su naveli da su njihova djeca stigmatizirana i zbog nedostatka razumijevanja i edukacije od strane školskih djelatnika kao i ravnatelja škola, pa djeca kao i njihovi roditelji doživljavaju razne neugodnosti, pa roditelji izjavljaju: „Krenuo je u srednju školu u drugom gradu. Zbog udaljenosti stanuje u učeničkom domu. Ravnateljica i zdravstvena djelatnica su odbile edukaciju kuhinjskih djelatnica kao nepotrebnu i jer ih ne obvezuje nijedna zakonska regulativa“. „Ravnateljica učeničkog doma mi je (puna nebuloznih izgovora) na kraju svega rekla, da su oni dosegli limit svojih mogućnosti, da nađem drugo rješenje. Inače drugo rješenje, jedino moguće je da se i ja potpuno preselim jer je dijete maloljetno, tek izašlo iz osnovne škole i ne može živjeti samo i kuhati si samo. Dakle, ako ja nemam mogućnost preseljenja, mojem djetetu se onemogućava daljnje školovanje u struci koja zadovoljava njegove zdravstvene potrebe.“

Na tablicama 8.3.22. i 8.3.23 prikazani su rezultati Hi kvadrat testa, kako bi ustanovili razlikuju li se podatci za spol djeteta, trajanje dojenja i vrijeme uvođenja glutena u prehranu s obzirom na promatrane pokazatelje.

	Broj (%) ispitanika prema Spolu			p*
	Bez odgovora	Muško	Žensko	
Vrijeme uvođenja glutena u prehranu				<b>&gt;0,001</b>
Bez odgovora	2 (100)	1 (2,3)	3 (4,1)	
< 6 mj.	0 (0,0)	9 (20,9)	13 (17,6)	
6-9 mj.	0 (0,0)	22 (51,2)	31 (41,9)	
9-12 mj.	0 (0,0)	8 (18,6)	12 (16,2)	
>12 mj.	0 (0,0)	3 (7,0)	15 (20,3)	
Ukupno	2 (100)	43 (100)	74 (100)	
U kojoj dobi su se pojavili prvi simptomi bolesti (godine)				0,300
0 - 0,99		7 (17,5)	15 (22,4)	
1 - 1,99		11 (27,5)	22 (32,8)	
2 - 2,99		3 (7,5)	9 (13,4)	
3 - 4,99		6 (15,0)	3 (4,5)	
5 i više		13 (32,5)	18 (26,9)	
Ukupno		40 (100)	67 (100)	
Smatrate li da je Vaše dijete stigmatizirano zbog njegove bolesti				<b>&gt;0,001</b>
bez odgovora	2 (100,0)	3 (7,0)	1 (1,4)	
Da	0 (0,0)	10 (23,3)	14 (18,9)	
Ne	0 (0,0)	30 (69,8)	59 (79,7)	
Ukupno	2 (100)	43 (100)	74 (100)	

Tablica 8.3.22: Analiza s obzirom na spol ispitanika

Izvor: autor

Pogledamo li promatrane podatke na tablici 8.3.22 možemo uočiti kako je statistički značajna razlika prema *spolu* uočena kod *vremena uvođenja glutena u prehranu* i pitanja *smatrate li da je Vaše dijete stigmatizirano zbog njegove bolesti*.

Kad je u pitanju *spol* ispitanika možemo uočiti kako je kod djevojčica prisutno u većoj mjeri kasnije uvođenje glutena u prehranu (>12 mj. kod 20,3% ispitanika), dok je postotak muške djece značajnije zastupljen u kategoriji 6-9 mj. (51,2%), odnosno kod muške je djece prisutno nešto ranije uvođenje glutena u prehranu.

Kod pitanja *smatrate li da je Vaše dijete stigmatizirano zbog njegove bolesti* možemo uočiti kako je značajno veći udio (23,3%) afirmativnih odgovora kad su u pitanju muška djeca, dok kod ženske djece bilježimo 18,9% afirmativnih odgovora, razmjerno tome kod ženske djece je veći udio negativnih odgovora (79,7%).

	Broj (%) ispitanika prema trajanju dojenja				p*
	Bez odgovora	0-6 mj	6-12 mj.	>12 mj	
Vrijeme uvođenja glutena u prehranu					<b>0,003</b>
Bez odgovora	3 (50,0)	2 (2,9)	0 (0,0)	1 (5,0)	
< 6 mj.	1 (16,7)	14 (20,0)	4 (17,4)	3 (15,0)	
6-9 mj.	2 (33,3)	28 (40,0)	13 (56,5)	10 (50,0)	
9-12 mj.	0 (0,0)	14 (20,0)	3 (13,0)	3 (15,0)	
>12 mj.	0 (0,0)	12 (17,1)	3 (13,0)	3 (15,0)	
Ukupno	6 (100)	70 (100)	23 (100)	20 (100)	
U kojoj dobi su se pojavili prvi simptomi bolesti (godine)					0,725
0 - 0,99	1 (50,0)	16 (24,2)	3 (15,0)	2 (10,5)	
1 - 1,99	1 (50,0)	22 (33,3)	6 (30,0)	4 (21,1)	
2 - 2,99	0 (0,0)	5 (7,6)	4 (20,0)	3 (15,8)	
3 - 4,99	0 (0,0)	6 (9,1)	1 (5,0)	2 (10,5)	
5 i više	0 (0,0)	17 (25,8)	6 (30,0)	8 (42,1)	
Ukupno	2 (100)	66 (100)	20 (100)	19 (100)	
Da li vaše dijete ima komplikacije vezane uz celijakiju					<b>&gt;0,001</b>
bez odgovora	3 (50,0)	2 (2,9)	0 (0,0)	1 (5,0)	
Da	1 (16,7)	12 (17,1)	3 (13,0)	5 (25,0)	
Ne	2 (33,3)	56 (80,0)	20 (87,0)	14 (70,0)	
Ukupno	6 (100)	70 (100)	23 (100)	20 (100)	

Tablica 8.3.23: Analiza s obzirom na trajanje dojenja

Izvor: autor

Pogledamo li promatrane podatke na tablici 8.3.23 možemo uočiti kako je statistički značajna razlika prema trajanju dojenja uočena kod *vremena uvođenja glutena u prehranu* i pitanja *da li vaše dijete ima komplikacije vezane uz celijakiju*.



Kad je u pitanju *trajanje dojenja* možemo uočiti kako su postotci uvijek najveći za vrijeme uvođenja glutena u prehranu u periodu 6-9 mj., dakle vrijeme uvođenja glutena najzastupljenije je u periodu 6-9 mj. bez obzira na očekivano trajanje dojenja.

Kod pitanja *da li vaše dijete ima komplikacije vezane uz celijakiju* možemo uočiti kako su postotci najveći za trajanje dojenja 0-6 mj. i >12 mj., najmanje komplikacija (3 komplikacije) bilježimo kod trajanja dojenja 6-12 mj.

	Broj (%) ispitanika prema vremenu uvođenja glutena u prehranu					p*
	Bez odgovora	< 6 mj.	6-9 mj.	9-12 mj.	>12 mj.	
U kojoj dobi su se pojavili prvi simptomi bolesti (godine)						
0 - 0,99	0 (0,0)	8 (38,1)	9 (18,4)	1 (5,6)	4 (25,0)	0,205
1 - 1,99	0 (0,0)	6 (28,6)	18 (36,7)	7 (38,9)	2 (12,5)	
2 - 2,99	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (12,2)	3 (16,7)	3 (18,8)	
3 - 4,99	0 (0,0)	2 (9,5)	4 (8,2)	1 (5,6)	2 (12,5)	
5 i više	3 (100)	5 (23,8)	12 (24,5)	6 (33,3)	5 (31,3)	
Ukupno	3 (100)	21 (100)	49 (100)	18 (100)	16 (100)	
Da li vaše dijete ima komplikacije vezane uz celijakiju						
bez odgovora	3 (50,0)	1 (4,5)	0 (0,0)	2 (10,0)	0 (0,0)	>0,001
Da	1 (16,7)	7 (31,8)	9 (17,0)	0 (0,0)	4 (22,2)	
Ne	2 (33,3)	14 (63,6)	44 (83,0)	18 (90,0)	14 (77,8)	
Ukupno	6 (100)	22 (100)	53 (100)	20 (100)	18 (100)	

Tablica 8.3.24: Analiza prema vremenu uvođenja glutena u prehranu

Izvor: autor

Najzad, pogledamo li promatrane podatke na tablici 8.3.24 možemo uočiti kako je statistički značajna razlika prema *vremenu uvođenja glutena u prehranu* uočena kod pitanja *da li vaše dijete ima komplikacije vezane uz celijakiju*.

Kod pitanja *da li vaše dijete ima komplikacije vezane uz celijakiju* možemo uočiti kako su postotci najveći za *vrijeme uvođenja glutena u prehranu* < 6 mj. 7 ispitanika (31,8%) i 6-9 mj. 9 ispitanika (17%), dok su komplikacije značajno manje kod kasnijeg uvođenja glutena.

## 9. Zaključak

Celijakija je javno zdravstveni problem i potrebno je obratiti pažnju na simptome kod djece da bi se bolest čim ranije dijagnosticirala i kako bi se čim ranije počelo sa bezglutenskom prehranom koja je za sad jedini način liječenja ove bolesti. Dijagnosticira se putem kriterija koje je postavilo europsko društvo za pedijatrijsku gastroenterologiju, temeljenih na tri biopsije sluznice tankog crijeva kod djece mlađe od 2 godine, odnosno kod djece starije od 2 godine na osnovi dvije biopsije sluznice tankog crijeva.

Svjetske studije su pokazala da je učestalost celijakije 3-13 djece na 1000 stanovnika, a prema istraživanjima u svijetu zastupljenija je kod žena nego kod muškaraca, a takvi rezultati su dobiveni i u ovom istraživanju.

Rezultati istraživanja pokazuje da ženski spol više boluje od ove bolesti, po pitanju o spremanju obroka u vrtićima i školama su pokazali iznimno loše rezultate. 61,3% ustanova nema prilagođenu prehranu u ustanovama. Kod većine djece simptome koje su imali, karakteristični su za celijakiju. Istraživanje je pokazalo da su najmanje komplikacija (3 komplikacije) imala djeca koja su dojena od 6-9 mjeseci, što se podudara sa svjetskim trendovima kod kojih su djeca dojena imala manje komplikacija i kasnije simptome bolesti. Pokazalo se da 31,8% komplikacija imaju djeca čiji roditelji su uveli gluten prije navršenih 6 mjeseci života djeteta.

Od ukupnog broja 20% oboljelih je reklo da se osjeća stigmatizirano zbog svoje bolesti, najveći broj roditelja je istaknuo da se njihova djeca tako osjeća zbog toga što mora nositi posebno hranu, te zbog nerazumijevanja i nedostatka edukacije odgojnih djelatnika, posebno ravnatelja odgojnih institucija.

Na kraju, potrebno je naglasiti kako je potrebno provesti edukaciju škola, vrtića, samih roditelja oboljelih o važnosti pridržavanja bezglutenske prehrane kod oboljelih. Također treba educirati široku javnost o važnosti uvođenja glutena poslije navršenih 6 mjeseci života djeteta, te o važnosti dojenja kao jednog od faktora koji štiti od simptoma kod celijakije.

Zabrinjava činjenica što naš obrazovni sustav ne nalazi razumijevanja za djecu sa celijakijom te roditelji djece moraju svaki dan spremati obroke koje djeca nose sa sobom u škole ili vrtiće. Također je zabrinjavajuća činjenica da se djeca s celijakijom ne upisuju u vrtiće pod izlikom potpunosti kapaciteta. Veseli činjenica što se u sve više trgovačkih lanaca mogu naći police na kojima se nalazi bezglutenska prehrana, što je znak da raste svijest o celijakiji kao bolesti te svijest o štetnosti glutena za oboljele.

## 10. Literatura

- [1] B. Vucelić i suradnici: Gastroenterologija i hepatologija, Zagreb 2002
- [2] [http://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(05\)00184-8/pdf](http://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(05)00184-8/pdf), dostupno 22.11.2016
- [3] <http://hpps.kbsplit.hr/hpps-2006/pdf/dok2.pdf>, dostupno 29.11.2016.
- [4] [file:///C:/Users/Ana/Downloads/81-247-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Ana/Downloads/81-247-1-PB%20(2).pdf) , dostupno 22.11.2016)
- [5] S. Nakić: Određivanje rizika za pojavu celijakije na temelju genetskog biljega HLA, diplomski rad, Medicinski fakultet, Split, 2015.
- [6] [http://medlib.mef.hr/1660/1/Disertacija\\_Zrinjka\\_Misak.pdf](http://medlib.mef.hr/1660/1/Disertacija_Zrinjka_Misak.pdf), dostupno 21.09.2016.
- [7] [http://www.hdod.net/rad\\_drustva/Celijakija\\_2013.pdf](http://www.hdod.net/rad_drustva/Celijakija_2013.pdf), dostupno 20.10.2016
- [8] [file:///C:/Users/Ana/Downloads/barbaric\\_medicina\\_1\\_2009%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Ana/Downloads/barbaric_medicina_1_2009%20(2).pdf), dostupno 26.10.2016
- [9] Z. Matek: Celijakija-bolest na koju treba misliti, Medix, br.72, studeni 2007, str 157-160
- [10] <http://www.etseq.urv.cat/cdmedics/pdfs/mortalityCDBiaggiFeb10.pdf>  
dostupno 20.12.2016
- [11] [file:///C:/Users/Ana/Downloads/medicina\\_3\\_4\\_2008\\_barbaric%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Ana/Downloads/medicina_3_4_2008_barbaric%20(1).pdf) dostupno 20.12.2016
- [12] I. Panjkota Krbavčić: Prehrana kod celijakije, Medicus, br.1, sječanj 2008., str 87-92
- [13] M. Maletić: Hrana bez glutena, Završni rad, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Osijek, 2014.
- [14] [file:///C:/Users/Ana/Downloads/Knez\\_Coeliac\\_disease%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Ana/Downloads/Knez_Coeliac_disease%20(3).pdf) , dostupno 20.12.2016

## 11. Popis slika, tablica i grafikona

Slika 5.1.1 Znak koji pokazuje hranu bez glutena.....	9
<i>Izvor: <a href="http://media4.picsearch.com/is?RZz8oy8AyIozd4dyXV4CLWNB15zjdtIEs9_RcpONI9s&amp;height=311">http://media4.picsearch.com/is?RZz8oy8AyIozd4dyXV4CLWNB15zjdtIEs9_RcpONI9s&amp;height=311</a></i>	
Tablica 5.1.2 Popis dopuštenih i štetnih namirnica u bezglutenskoj prehrani	11
<i>Izvor: Panjkota Krbavčić Ines: Prehrana kod celijakije, Medicus, br.1, siječanj 2008.,str 87-92</i>	
Tablica 8.3.1, Spol ispitanika.....	15
<i>Izvor: Autor</i>	
Tablica 8.3.3, .Dob djeteta (godine).....	16
<i>Izvor: Autor</i>	
Tablica 8.3.4, Porodajna težina.....	16
<i>Izvor: Autor</i>	
Tablica 8.3.6, Trajanje dojenja.....	17
<i>Izvor: Autor</i>	
Tablica 8.3.8, Vrijeme uvođenja glutena u prehranu.....	18
<i>Izvor: Autor</i>	
Tablica 8.3.10, Dob u kojoj su se pojavili prvi simptomi.....	19
<i>Izvor: Autor</i>	
Tablica 8.3.11, Prvi simptomi bolesti.....	20
<i>Izvor: Autor</i>	
Tablica 8.3.12. Vrijeme proteklo od uvođenja glutena do pojave prvih simptoma (godine).....	21
<i>Izvor: Autor</i>	
Tablica 8.3.13, Koliko je dugo dijete na bezglutenskoj prehrani (godine).....	21
<i>Izvor: Autor</i>	
Tablica 8.3.14, Komplikacije vezane uz celijakiju.....	22
<i>Izvor: Autor</i>	
Tablica 8.3.16, Komplikacije kod djece.....	23
<i>Izvor: Autor</i>	
Tablica 8.3.17, Prikaz broja djece koja pohađaju vrtić, te da li vrtić/škola pripremaju bezglutensku hranu.....	24
<i>Izvor: Autor</i>	
Tablica 8.3.20, Prikaz odgovora na pitanje o stigmatizaciji djeteta.....	26
<i>Izvor: Autor</i>	
Tablica 8.3.22, Analiza s obzirom na spol.....	28

*Izvor: Autor*

Tablica 8.3.23, Analiza s obzirom na trajanje dojenja.....29

*Izvor: Autor*

Tablica 8.3.24. Analiza s prema vremenu uvođenja glutena u prehranu.....30

*Izvor: Autor*

Grafikon 8.3.2, Spol ispitanika.....15

*Izvor: autor*

Grafikon 8.3.5, Porođajna težina.....17

*Izvor: Autor*

Grafikon 8.3.7, Trajanje dojenja.....18

*Izvor: Autor*

Grafikon 8.3.9, Vrijeme uvođenja glutena u prehranu.....19

*Izvor: Autor*

Grafikon 8.3.15, Komplikacije vezane uz celijakiju.....22

*Izvor: Autor*

Grafikon 8.3.18, Da li vaše dijete pohađa vrtić (ukoliko je dijete od 1 do 6 g.).....25

*Izvor: Autor*

Grafikon 8.3.19, Da li vaš vrtić/škola priprema bezglutensku hranu za djecu sa celijakijom.....25

*Izvor: Autor*

Grafikon:8.3.21, Smatrate li da je vaše dijete stigmatizirano zbog njegove bolesti.....26

*Izvor: Autor*

# Prilog 1

## Anketa – Celijakija kod djece

Ova anketa je namijenjena roditeljima djece sa celijakijom i cilj je istražiti kada su se pojavili prvi simptomi bolesti djeteta, utjecaj uvođenja bezglutenske prehrane te odnos odgojno-obrazovnih prema toj bolesti. Anketa se provodi u svrhu završnog rada na studiju sestrinstva Sveučilišta Sjever u Varaždinu. Anketa je anonimna i dobiveni rezultati koristiti će se isključivo u svrhu izrade završnog rada.

1. Spol djeteta

- Muško
- Žensko

2. Dob djeteta

.....

3. Porođajna težina

- < 2500 g
- 2500 – 3000 g
- 3000 - 3500 g
- 3500 - 4000 g
- > 4000 g

4. Trajanje dojenja

- 0 – 6 mj
- 6 – 12 mj
- > 12 mj

5. Vrijeme uvođenja glutena u prehranu

- < 6 mj
- 6 – 9 mj
- 9 – 12 mj
- >12 mj

6. U kojoj dobi su se pojavili prvi simptomi bolesti?

.....

7. Koji su bili prvi simptomi koje ste primijetili?

- Slabije napredovanje
- Gubitak na tjelesnoj težini
- Proljev
- Bolovi u trbuhu
- Anemija
- Ostalo .....

8. Vrijeme koje je proteklo od uvođenja glutena do pojave prvih simptoma?

.....

9. Koliko je dugo dijete na bezglutenskoj prehrani?

.....

10. Da li vaše dijete ima komplikacije vezane uz celijakiju?

- Da
- Ne

11. Koje su to komplikacije?

.....

12. Da li dijete pohađa vrtić (ukoliko je dijete od 1- 6g)?

- Da

- Ne

13. Da li Vaš vrtić/škola pripremaju bezglutensku hranu za djecu sa celijakijom?

- Da

- Ne

14. Smatrate li da je Vaše dijete stigmatizirano zbog njegove bolesti?

- Da

- Ne

15. Ako je odgovor da navedite na koji način?

.....



**IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU**

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

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Ana Leš Bralić  
(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, ANA LEŠ BRALIĆ (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ČELIJAKIJA KOD DJECE (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Ana Leš Bralić