

# Percepcija opće populacije o celijakiji i važnosti bezglutenske prehrane

---

Jakočić, Nikolina

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Dental Medicine and Health Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:243:094996>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-22**

Repository / Repozitorij:

[Faculty of Dental Medicine and Health Osijek  
Repository](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO**

**OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo**

**Nikolina Jakočić**

**PERCEPCIJA OPĆE POPULACIJE O**

**CELIJAKIJI I VAŽNOSTI**

**BEZGLUTENSKE PREHRANE**

**Diplomski rad**

**Slavonski Brod, 2023.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO**

**OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo**

**Nikolna Jakočić**

**PERCEPCIJA OPĆE POPULACIJE O**

**CELIJAKIJI I VAŽNOSTI**

**BEZGLUTENSKE PREHRANE**

**Diplomski rad**

**Slavonski Brod, 2023.**

Rad je ostvaren na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo u Slavanskom Brodu.

Mentor rada: doc. dr. sc. Davorin Pezerović

Rad ima 38 listova, 18 tablica

**Znanstveno područje:** Biomedicina i zdravstvo

**Znanstveno polje:** Kliničke medicinske znanosti

**Znanstvena grana:** Sestrinstvo

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Celijakija .....	1
1.1.1. Dijagnoza i liječenje.....	2
1.2. Gluten.....	2
1.2.1. Bezglutenska prehrana .....	3
2. CILJEVI .....	5
3. ISPITANICI I METODE .....	6
3.1. Ustroj studije .....	6
3.2. Ispitanici .....	6
3.3. Metode.....	6
3.4. Statističke metode .....	7
4. REZULTATI.....	8
4.1. Osobna obilježja ispitanika .....	8
4.2. Prethodna iskustva ispitanika .....	9
4.3. Percepcija ispitanika o celijakiji i bezglutenskoj prehrani .....	10
5. RASPRAVA.....	22
6. ZAKLJUČAK .....	26
7. SAŽETAK.....	28
8. SUMMARY .....	29
9. LITERATURA.....	30
10. ŽIVOTOPIS .....	34

## 1. UVOD

Celijakija se definira kao autoimuna bolest tankog crijeva koja se karakterizira osjetljivošću na gluten (1). Celijakija se također definira kao enteropatija tankog crijeva, kronična je i genetski uvjetovana, a jedini mogući oblik liječenja je trajna modifikacija načina prehrane. Prehrana kod oboljelih uključuje potpuno i trajno uklanjanje glutena iz prehrane (2 – 4).

### 1.1. Celijakija

Celijakija predstavlja stanje u kojemu organizam pojedinca reagira na gluten neodgovarajućim imunološkim odgovorom, koji posljedično dovodi do upale i oštećenja tankog crijeva (1). Simptomi celijakije posljedica su oštećenja enterocita u tankom crijevu, a tipična obilježja bolesti uključuju kroničnu upalu i atrofiju crijevnih resica (5, 6). Da bi došlo do razvoja celijakije, pojedinac mora imati HLA dominantne DQ2 ili DQ8 gene, no bolesti također pridonosi glikoprotein glijadin koji ima izravan učinak na enterocite jer pojačava proizvodnju IL-15. Kao prediktori za razvoj celijakije također se navode gastrointestinalne infekcije u ranom djetinjstvu (1).

Patofiziologija celijakije se objašnjava na način da peptid glijadin uzrokuje oštećenje tankog crijeva, što dovodi do lokalne upale i razaranja resica tankog crijeva. Ovo uništenje, posljedično dovodi do smanjene funkcionalnosti crijevne površine i malapsorpcije, koja izravno utječe na probavni sustav, a neizravno na sve organske sustave u tijelu. Ovaj negativan utjecaj rezultira općenito lošim zdravstvenim stanjem bolesnika i razlog je pojave znakova i simptoma koji su vezani za gotovo sve sustave u tijelu, a ne samo gastrointestinalni sustav (7). Simptomi kojima se manifestira celijakija uključuju letargiju i proljev, nadutost, nelagodu i bol, te povraćanje i opstipaciju. Kao karakteristika bolesti u djetinjstvu se navodi zastoje u razvoju, dok je za odraslu dob karakterističan gubitak tjelesne težine koji se ne može objasniti drugim uzrocima. Osim simptoma vezanih za gastrointestinalni sustav, također se javljaju simptomi poput rekurentnih afti u ustima anemija uzrokovana nedostatkom željeza, ataksija, kronične glavobolje i odgođena menarha. Kod trudnica se može doći do prijevremenih trudova i zastoja u rastu novorođenčeta. Celijakija dovodi do koagulopatije (smanjena apsorpcija vitamina K), osteoporoze i razvoja neuroloških simptoma (parastezija, napadaji, slabost mišića, ataksija) (1).

### 1.1.1. Dijagnoza i liječenje

Postavljanje dijagnoze celijakije prvenstveno zahtjeva prepoznavanje karakterističnih znakova i simptoma bolesti, što zahtjeva mjerenje protutijela na tkivne transglutaminaze i anti-endomizijska protutijela. Zlatni standard za potvrđivanje dijagnoze celijakije je biopsija duodenalne sluznice, koja kod celijakije pokazuje atrofiju. Dijagnostičke postupke je važno provesti dok je bolesnik na prehrani koja sadrži gluten (8). Također provodi se testiranje specifičnih HLA (engl. *Human Leukocyte Antigen*) genotipova koji su povezani s celijakijom, a pozitivan nalaz uz prisutnost specifičnih simptoma celijakije smatra se potvrdom bolesti, bez potrebe za provođenjem biopsije. Radiološkim pretragama mogu se otkriti obliteracija crijevne sluznice, dilatacija crijeva i flokulacija barija (1).

Liječenje celijakije temelji se na suzbijanju simptoma bolesti, što uključuje potpuno i trajno izbacivanje glutena iz prehrane. Oboljeli od celijakije nužno se moraju pridržavati plana prehrane, za što im je često potrebna podrška zdravstvenih djelatnika i nutricionista. Manifestacije simptoma bolesti značajno se smanjuju nakon prilagodbe prehrane. Kod bolesnika kod kojih se zdravstveno stanje ne poboljšava potrebno je provesti procjenu pridržavanja i usklađenosti plana prehrane, te dodatne dijagnostičke pretrage ako se utvrdi potreba za istim. Suradljivost, odnosno nepoštivanje plana prehrane može se potvrditi serološkim testiranjem, no važno je naglasiti da bolesnici u početku mogu nenamjerno konzumirati gluten jer još uvijek ne poznaju sve namirnice u kojima se nalazi (1, 9, 10). Bezglutenska prehrana značajno utječe na život oboljelih od celijakije, jer predstavlja visoko opterećenje i izazov u pridržavanju preporuka (1).

## 1.2. Gluten

Pojam gluten potječe od latinske riječi *gluten* što znači ljepilo, a predstavlja spoj proteina za pohranu koji se nazivaju glutelini i prolamini, a pohranjuju se zajedno sa škrobom u mnogim žitaricama. Glavne tri namirnice koje sadrže gluten su pšenica, ječam i raž. Hrana koja sadrži gluten uključuje prvenstveno kruh i sve proizvode od brašna, tjesteninu, pite i žitarice. Gluten daje elastičnost tijestu, a nalazi se u brojnim namirnicama osim žitarica. Gluten se u tragovima može pronaći u mesnim prerađevinama, pivu, soja umaku, sladoledu i drugim namirnicama koje sadrže stabilizatore. Osim prehrambenih namirnica, gluten se također može pronaći u

proizvodima za njegu kose i kozmetičkim proizvodima (11, 12). Osjetljivost na gluten glavni je uzrok celijakije, no promjene koje bolest uzrokuje nestaju nakon potpunog izbacivanja glutena iz prehrane (13). Osim osoba koje su oboljele od celijakije, osjetljivost na gluten također može biti prisutna i kod osoba bez postavljene dijagnoze. Ovo se stanje karakterizira pojavom simptoma povezanih s gastrointestinalnim sustavom ili drugim organskim sustavima ili oboje, a bez dokazane bolesti, što se često tumači kao sindrom iritabilnog crijeva (14).

### **1.2.1. Bezglutenska prehrana**

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO), prehrana je zdrava kada pridonosi zaštiti od pothranjenosti u svim njenim oblicima: premale i prekomjerne prehrane (15). Zdrava prehrana također štiti od nezaraznih bolesti poput šećerne bolesti i bolesti kardiovaskularnog i neurološkog sustava. Temelj zdrave prehrane je raznolikost i uravnoteženost, što se može uočiti u najvećem broju preporuka i prehrambenih smjernica. Prehranom se treba osigurati adekvatan unos prehrambenih vlakana i višestruko zasićenih masnih kiselina, a mora biti bogata voćem, povrćem, nemasnim i masnim mliječnim proizvodima, cjelovitim žitaricama, mahunarkama, ribom i orašastim plodovima. Zdrava prehrana uključuje nizak unos masti, šećera, zasićenih masnih kiselina, soli i rafiniranih žitarica (12, 15).

Dijeta bez glutena zahtjeva potpuno izbacivanje glutena iz prehrane, a temelji se na konzumaciji namirnica koje prirodno ne sadrže gluten ili zamjenskih namirnica koje su na bazi proizvedene bez glutena (12). Tri su zdravstvena stanja koja zahtijevaju liječenje bezglutenskom prehranom: alergije na pšenicu, celijakija i osjetljivost na gluten bez potvrđene dijagnoze celijakije (13). Bezglutenska prehrana je jedan od najzdravijih načina prehrane, a grupe namirnica koje su osnova ovog načina prehrane su voće, povrće, meso, riba i plodovi mora, mliječni proizvodi, mahunarke i orašasti plodovi. Osim navedenih, mnoge žitarice ne sadrže gluten, no određene mogu sadržavati gluten u tragovima koji je prisutan zbog unakrsnog kontakta sa žitaricama koje sadrže gluten, a što se događa u procesu žetve i prerade (16).

Strogo i doživotno pridržavanje preporuka prehrane bez glutena konceptualno je jednostavno, no izrazito je teško jer ima utjecaj na kvalitetu života, što ovisi o okolišnim i individualnim utjecajnim čimbenicima. Dostupnost bezglutenske hrane, vrijednost namirnica za novac i jasno označavanje prisutnosti glutena na deklaraciji tri su glavna čimbenika koji utječu na pridržavanje bezglutenske dijeta. Dostupnost proizvoda bez glutena u širokoj ponudi (trgovine



zdrave hrane, supermarketi, online trgovine), no ovi su proizvodi skuplji naspram proizvoda koji u sebi sadrže gluten (17 – 21). Kao sastavni dio nekih žitarica, gluten obično nije zasebno naveden na deklaraciji proizvoda, što je otežavajući čimbenik u prepoznavanju hrane koja sadrži gluten. Gluten također može biti prisutan kao skrivena komponenta hrane, u slučajevima kada se zbog svojih tehnoloških svojstava koristi se kao pojačivač okusa, zgušnjivač, emulgator, punilo i obogaćivač. Gluten na deklaraciji može biti označen i pod pojmom arome ili hidroliziranog biljnog proteina (22).

Pridržavanje prehrane bez glutena označava veliku promjenu u načinu života, što može negativno utjecati na mentalno zdravlje oboljelih od celijakije. Pridržavanje preporuka zahtjeva samoregulaciju, vještinu koja se može učiti, a koja obuhvaća samonadzor, postavljanje ciljeva i planiranje (23). Početak prehrane zahtjeva informiranje i edukaciju oboljelih, koja se provodi od strane zdravstvenih djelatnika i uključuje individualno savjetovanje i osiguravanje informacija u pisanom i usmenom obliku. Oboljelima je potrebno osigurati pisane upute i popis namirnica koje su dozvoljene za konzumaciju. Važno je naglasiti kako proizvodi bez glutena mogu sadržavati gluten u tragovima, a prilikom pripreme hrane treba paziti da se namirnice bez glutena pripremaju odvojeno od namirnica koje sadrže gluten (24).

Prehrana bez glutena sve se više prakticira u općoj populaciji, kod osoba bez postavljene dijagnoze celijakije ili drugog stanja koje zahtjeva izbjegavanje glutena u prehrani. Navedeno se objašnjava utjecajem višestrukih čimbenika, poput javne promocije bezglutenske prehrane u medijima, kroz koju se naglašavaju zdravstvene prednosti izbjegavanja glutena, što je dovelo do značajnog povećanja prodaje proizvoda bez glutena (25, 26). Izbjegavanje glutena proširilo se u populaciji zdravih pojedinaca koji vjeruju da pridržavanje preporuka bezglutenske dijeta može imati neposredne zdravstvene koristi ili može spriječiti razvoj budućih bolesti. Ovi pojedinci se u literaturi definiraju osobe koje izbjegavaju gluten, a čine otprilike 72 % osoba koje prakticiraju ovaj oblik prehrane (27, 28). Značajno smanjenje ili eliminacija hrane koja sadrži gluten iz prehrane može imati negativne zdravstvene i ekonomske učinke za pojedinca koji nemaju indikaciju za prakticiranje bezglutenske prehrane (28). Prema navedenom može se zaključiti da većina osoba koje prakticiraju prehranu bez glutena nema postavljenu dijagnozu celijakije, što pokazuje nužnost i važnost istraživanja percepcije opće populacije o celijakiji i bezglutenskoj prehrane. Rezultati istraživanja mogu dati informacije potrebne za planiranje strategija promocije zdrave prehrane, što je važno kako bi se minimizirali neželjeni zdravstveni učinci i moguće posljedice izbjegavanja glutena bez medicinski opravdanog razloga.

## 2. CILJEVI

Opći cilj istraživanja:

- Ispitati percepciju opće populacije o celijakiji i važnosti bezglutenske prehrane

Specifični ciljevi

- Ispitati razlike u percepciji opće populacije o celijakiji i važnosti bezglutenske prehrane u odnosu na spol, dob i mjesto stanovanja.
- Ispitati razlike u percepciji opće populacije o celijakiji i važnosti bezglutenske prehrane u odnosu na razinu obrazovanja i usmjerenje.
- Ispitati razlike u percepciji opće populacije o celijakiji i važnosti bezglutenske prehrane u odnosu na to da li ispitanici imaju osobu oboljelu od celijakije u obitelji.

### 3. ISPITANICI I METODE

#### 3.1. Ustroj studije

Istraživanje se temelji na principima presječne studije (29).

#### 3.2. Ispitanici

Istraživanje je obuhvatilo 299 ispitanika, koji dobrovoljno su pristali na sudjelovanje. Ispitivanje je provedeno anonimnim upitnikom koji je izrađen korištenjem Google obrasca, koji je u prvom dijelu sadržavao informacije o principima, svrsi i ciljevima istraživanja. Pristup anketnom upitniku i pohrana odgovora smatraju se dobrovoljnim pristankom na sudjelovanje u istraživanju. Ispitanici su imali mogućnost odustati od istraživanja u bilo kojem trenutku, izlaskom iz preglednika obrasca. Istraživanje je provedeno tijekom ožujka i svibnja 2023. godine. Istraživanje je provedeno prema principima anonimnosti uz strogo poštivanje Opće odredbe o zaštiti podataka. Anonimnost je zajamčena na način da nisu zatraženi osobni podaci ispitanika. Za ispunjavanje anketnog upitnika bilo je potrebno oko 10 minuta.

#### 3.3. Metode

U svrhu istraživanja korišten je anketni upitnik od tri dijela. U prvom dijelu su postavljena pitanja vezana za osobne karakteristike (spol, dob, mjesto stanovanja, suživot u kućanstvu, status veze, razina obrazovanja, usmjerenje, materijalni status). Drugi dio upitnika obuhvaća četiri pitanja vezana za prethodna iskustva ispitanika sa celijakijom (informiranost, poznavanje osoba oboljelih od celijakije). Pitanja postavljena u prva dijela anketnog upitnika su zatvorenog tipa i ispitanici su imali mogućnost odabrati jedan od ponuđenih odgovora. Treći dio anketnog upitnika usmjeren je na ispitivanje percepcije ispitanika o celijakiji i bezglutenskoj prehrani. U ovom dijelu upitnika navedeno je 13 tvrdnji na koje su ispitanici imali mogućnost odabrati jedan od ponuđenih odgovora prema Likertovoj skali od 1 do 5 (1 – u potpunosti se ne slažem, 2 – ne slažem se, 3 – niti se slažem niti se ne slažem, 4 – slažem se, 5 – u potpunosti se slažem).

#### 3.4. Statističke metode

Za opis distribucije frekvencija istraživanih varijabli upotrijebljene su deskriptivne statističke metode. Srednje su vrijednosti izražene medijanom i interkvartilnim rasponom. Za provjeru između razlika između dvije nezavisne skupine korišten je Mann Whitney test, te za provjeru razlika u rezultatima među više nezavisnih skupina ispitanika korišten je Kruskal Wallis test. Kolmogorov Smirnov test korišten je za testiranje normalnosti razdiobe. Kao razinu statističke značajnosti uzeta je vrijednost  $P < 0,05$ . Za obradu je korišten statistički paket IBM SPSS 25, proizvedeno u Chicago, SAD, 2017. godine.

## 4. REZULTATI

### 4.1. Osobna obilježja ispitanika

Ukupni uzorak obuhvaća 299 ispitanika, od kojih je 247 (82,6 %) je ženskog spola (Tablica 1.).

Tablica 1. Obilježje ispitivanog uzorka

		N (%)
<b>Spol</b>	Muško	52 (17,4)
	Žensko	247 (82,6)
<b>Dob</b>	< 30 godina	118 (39,5)
	31 – 45 godina	130 (43,5)
	46 – 60 godina	39 (13)
	61 godina i više	12 (4)
<b>Mjesto stanovanja</b>	Grad	173 (57,9)
	Selo	90 (30,1)
	Prigradsko naselje	36 (12)

U braku je 148 (49,5 %) ispitanika (Tablica 2.)

Tablica 2. Distribucija varijabli koje se odnose na suživot u kućanstvu i status veze

		N (%)
<b>Suživot u kućanstvu</b>	Sam/sama	30 (10)
	S roditeljima	91 (30,4)
	Sa suprugom/supružnikom	42 (14)
	Sa suprugom/supružnikom i djecom	104 (34,8)
	S vanbračnim partnerom	22 (7,4)
	S vanbračnim partnerom i djecom	10 (3,3)
<b>Status veze</b>	Nisam u vezi	61 (20,4)
	U vezi sam	81 (27,1)
	U braku sam	148 (49,5)
	Rastavljen/rastavljena	8 (2,7)
	Udovac/udovica	1 (0,3)

Od ukupnog broja ispitanika njih 252 (84,3 %) procjenjuje svoj materijalni status kao prosječan (Tablica 3.).

Tablica 3. Distribucija varijabli vezanih za obrazovanje, posao i materijalni status

		N (%)
<b>Razina obrazovanja</b>	OŠ	38 (12,7)
	SSS	108 (36,1)
	VŠS	73 (24,4)
	VSS	65 (21,7)
	Poslijediplomski	15 (5)
<b>Usmjerenje</b>	Zdravstveno usmjerenje	212 (70,9)
	Nezdravstveno usmjerenje	87 (29,1)
<b>Materijalni status</b>	Ispodprosječan	13 (4,3)
	Prosječan	252 (84,3)
	Iznadprosječan	34 (11,4)

#### 4.2. Prethodna iskustva ispitanika

Od ukupnog broja ispitanika njih 284 (95 %) je čulo za celijakiju (Tablica 4.).

Tablica 4. Upoznatost ispitanika sa celijakijom

		N (%)
<b>Čuo/čula sam za celijakiju</b>	Da	284 (95)
	Ne	15 (5)
<b>Jeste li se susreli ikada sa osobom oboljelom od celijakije</b>	Da	206 (68,9)
	Ne	93 (31,1)
<b>Boluje li netko vašoj obitelji od celijakije</b>	Da	21 (7)
	Ne	278 (93)
<b>Da li netko od vaših prijatelja/poznanika boluje od celijakije</b>	Da	120 (40,1)
	Ne	178 (59,5)
	Neodgovoreno	1 (0,3)

Od ukupnog broja ispitanika njih 182 (60,9 %) se u potpunosti slaže sa tvrdnjom kako se osobe s celijakijom ne smiju konzumirati hranu koja sadrži gluten (Tablica 5.).

### 4.3. Percepcija ispitanika o celijakiji i bezglutenskoj prehrani

Sa tvrdnjom kako osobe s celijakijom ne smiju konzumirati hranu koja sadrži gluten u potpunost se složilo 182 (60,9 %) ispitanika (Tablica 5.).

Tablica 5. Mišljenje ispitanika o celijakiji (I dio)

		N (%)
<b>Celijakija pogađa ljude svih dobnih skupina, neovisno o spolu</b>	U potpunosti se ne slažem	5 (1,7)
	Ne slažem se	9 (3)
	Niti se slažem niti se ne slažem	47 (15,7)
	Slažem se	70 (23,4)
	U potpunosti se slažem	168 (56,2)
<b>Celijakija se može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena</b>	U potpunosti se ne slažem	108 (36,1)
	Ne slažem se	71 (23,7)
	Niti se slažem niti se ne slažem	94 (31,4)
	Slažem se	13 (4,3)
	U potpunosti se slažem	13 (4,3)
<b>Aktivnosti osoba s celijakijom, poput putovanja i sporta su ograničene</b>	U potpunosti se ne slažem	132 (44,1)
	Ne slažem se	65 (21,7)
	Niti se slažem niti se ne slažem	67 (22,4)
	Slažem se	24 (8)
	U potpunosti se slažem	11 (3,7)
<b>Osobe s celijakijom ne smiju konzumirati hranu koja sadrži gluten</b>	U potpunosti se ne slažem	10 (3,3)
	Ne slažem se	6 (2)
	Niti se slažem niti se ne slažem	34 (11,4)
	Slažem se	67 (22,4)
	U potpunosti se slažem	182 (60,9)
<b>Osobe s celijakijom se moraju strogo pridržavati preporučene dijete i režima prehrane</b>	U potpunosti se ne slažem	11 (3,7)
	Ne slažem se	5 (1,7)
	Niti se slažem niti se ne slažem	46 (15,4)
	Slažem se	96 (32,1)
	U potpunosti se slažem	141 (47,2)
<b>Osobe s celijakijom se moraju pridržavati dijete doživotno</b>	U potpunosti se ne slažem	9 (3)
	Ne slažem se	16 (5,4)
	Niti se slažem niti se ne slažem	69 (23,1)
	Slažem se	89 (29,8)
	U potpunosti se slažem	116 (38,8)

Od ukupnog broja ispitanika njih 129 (43,1 %) se niti slaže niti ne slaže sa tvrdnjom kako je socijalna osjetljivost na celijakiju na visokoj razini (Tablica 6.).

Tablica 6. Mišljenje ispitanika o celijakiji (II dio)

		N (%)
<b>Svijest ljudi o celijakiji i poteškoćama s kojima se suočavaju oboljeli je niska</b>	U potpunosti se ne slažem	11 (3,7)
	Ne slažem se	20 (6,7)
	Niti se slažem niti se ne slažem	69 (23,1)
	Slažem se	99 (33,1)
	U potpunosti se slažem	100 (33,4)
<b>Socijalna osjetljivost na celijakiju je na visokoj razini</b>	U potpunosti se ne slažem	40 (13,4)
	Ne slažem se	79 (26,4)
	Niti se slažem niti se ne slažem	129 (43,1)
	Slažem se	35 (11,7)
	U potpunosti se slažem	16 (5,4)
<b>Raznolikost proizvoda bez glutena u trgovinama je dovoljna</b>	U potpunosti se ne slažem	59 (19,7)
	Ne slažem se	86 (28,8)
	Niti se slažem niti se ne slažem	119 (39,8)
	Slažem se	24 (8)
	U potpunosti se slažem	11 (3,7)
<b>Gluten je proteinski kompleks koji se nalazi kao prirodni sastojak sjemenki žitarica</b>	U potpunosti se ne slažem	11 (3,7)
	Ne slažem se	11 (3,7)
	Niti se slažem niti se ne slažem	72 (24,1)
	Slažem se	82 (27,4)
	U potpunosti se slažem	123 (41,1)
<b>Prehrana bez glutena je osim osobama s celijakijom preporučena i za zdrave osobe</b>	U potpunosti se ne slažem	28 (9,4)
	Ne slažem se	29 (9,7)
	Niti se slažem niti se ne slažem	83 (27,8)
	Slažem se	96 (32,1)
	U potpunosti se slažem	63 (21,1)
<b>Dijeta bez glutena je dobra za osobe koje žele izgubiti na tjelesnoj težini</b>	U potpunosti se ne slažem	44 (14,7)
	Ne slažem se	35 (11,7)
	Niti se slažem niti se ne slažem	109 (36,5)
	Slažem se	70 (23,4)
	U potpunosti se slažem	41 (13,7)
<b>Pridržavanje dijete bez glutena je preporučeno samo uz medicinsku indiciju, u suprotnom može dovesti do nutritivnih nedostataka i štetnih posljedica za zdravlje</b>	U potpunosti se ne slažem	35 (11,7)
	Ne slažem se	32 (10,7)
	Niti se slažem niti se ne slažem	109 (36,5)
	Slažem se	66 (22,1)
	U potpunosti se slažem	57 (19,1)

Prema spolu postoji značajna razlika u slaganju sa tvrdnjom „Celijakija se može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena“ ( $Z=-3,323$ ;  $P=0,001$ ), te postoji značajna razlika kod tvrdnje „Celijakija se može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena“ ( $Z=-3,323$ ;  $P=0,001$ ) (Tablica 7.).



Tablica 7. Mišljenje o celijakiji prema spolu ispitanika (I dio)

		<b>Medijan</b> (interkvartilni raspon)	<b>Z</b>	<b>P</b>
<b>Celijakija pogađa ljude svih dobnih skupina, neovisno o spolu</b>	Muško	128,79	-2,168	<b>0,03</b>
	Žensko	154,47		
<b>Celijakija se može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena</b>	Muško	184,51	-3,323	<b>0,001</b>
	Žensko	142,73		
<b>Aktivnosti osoba s celijakijom, poput putovanja i sporta su ograničene</b>	Muško	168,45	-1,793	0,07
	Žensko	146,12		
<b>Osobe s celijakijom ne smiju konzumirati hranu koja sadrži gluten</b>	Muško	140,63	-0,986	0,32
	Žensko	151,97		
<b>Osobe s celijakijom se moraju strogo pridržavati preporučene dijeta i režima prehrane</b>	Muško	134,69	-1,516	0,12
	Žensko	153,22		
<b>Osobe s celijakijom se moraju pridržavati dijeta doživotno</b>	Muško	137,92	-1,166	0,24
	Žensko	152,54		

\* Mann Whitney test

Prema spolu postoji značajna razlika u slaganju sa tvrdnjama „Raznolikost proizvoda bez glutena u trgovinama je dovoljna“ ( $Z=-1,981$ ;  $P=0,04$ ) (Tablica 8.).

Tablica 8. Mišljenje o celijakiji prema spolu ispitanika (II dio)

		<b>Medijan</b> (interkvartilni raspon)	<b>Z</b>	<b>P*</b>
<b>Svijest ljudi o celijakiji i poteškoćama s kojima se suočavaju oboljeli je niska</b>	Muško	145,51	-0,431	0,66
	Žensko	150,95		
<b>Socijalna osjetljivost na celijakiju je na visokoj razini</b>	Muško	159,29	-0,900	0,36
	Žensko	148,04		
<b>Raznolikost proizvoda bez glutena u trgovinama je dovoljna</b>	Muško	170,54	-1,981	<b>0,04</b>
	Žensko	145,68		
<b>Gluten je proteinski kompleks koji se nalazi kao prirodni sastojak sjemenki žitarica</b>	Muško	154,07	-0,394	0,69
	Žensko	149,14		
<b>Prehrana bez glutena je osim osobama s celijakijom preporučena i za zdrave osobe</b>	Muško	144,90	-0,484	0,62
	Žensko	151,07		
<b>Dijeta bez glutena je dobra za osobe koje žele izgubiti na tjelesnoj težini</b>	Muško	169,63	-1,866	0,06
	Žensko	145,87		
<b>Pridržavanje dijeta bez glutena je preporučeno samo uz medicinsku indikaciju, u suprotnom može dovesti do nutritivnih nedostataka i štetnih posljedica za zdravlje</b>	Muško	130,63	-1,842	0,06
	Žensko	154,08		

\* Mann Whitney test

U prvom dijelu pitanja o mišljenju o celijakiji prema dobi ispitanika nema značajnih razlika u slaganju sa tvrdnjama (Tablica 9.).

Tablica 9. Mišljenje o celijakiji prema dobi ispitanika (I dio)

		<b>Medijan (interkvartilni raspon)</b>	<b>Z</b>	<b>P*</b>
<b>Celijakija pogađa ljude svih dobnih skupina, neovisno o spolu</b>	< 30	142,67	5,160	0,16
	31 – 45	160,10		
	46 – 60	134,46		
	61 i više	163,17		
<b>Celijakija se može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena</b>	< 30	158,69	4,912	0,17
	31 – 45	139,51		
	46 – 60	163,54		
	61 i više	134,21		
<b>Aktivnosti osoba s celijakijom, poput putovanja i sporta su ograničene</b>	< 30	152,14	7,263	0,06
	31 – 45	139,75		
	46 – 60	162,92		
	61 i više	198,04		
<b>Osobe s celijakijom ne smiju konzumirati hranu koja sadrži gluten</b>	< 30	148,26	3,425	0,33
	31 – 45	154,60		
	46 – 60	133,32		
	61 i više	171,50		
<b>Osobe s celijakijom se moraju strogo pridržavati preporučene dijeta i režima prehrane</b>	< 30	144,69	1,173	0,76
	31 – 45	153,13		
	46 – 60	157,77		
	61 i više	143,13		
<b>Osobe s celijakijom se moraju pridržavati dijeta doživotno</b>	< 30	146,80	2,632	0,45
	31 – 45	155,28		
	46 – 60	135,78		
	61 i više	170,50		

\* Kruskall Wallis test

Prema dobi ispitanika postoji značajna razlika u slaganju sa tvrdnjom „Celijakija pogađa ljude svih dobnih skupina, neovisno o spolu“ (H=14,137; P=0,003) (Tablica 10.).

Tablica 10. Mišljenje o celijakiji prema dobi ispitanika (II dio)

		<b>Medijan (interkvartilni raspon)</b>	<b>H</b>	<b>P</b>
<b>Svijest ljudi o celijakiji i poteškoćama s kojima se suočavaju oboljeli je niska</b>	< 30	157,42	3,556	0,31
	31 – 45	144,41		
	46 – 60	138,12		
	61 i više	176,17		
<b>Socijalna osjetljivost na celijakiju je na visokoj razini</b>	< 30	162,58	5,748	0,12
	31 – 45	142,07		
	46 – 60	147,94		
	61 i više	119,00		
<b>Raznolikost proizvoda bez glutena u trgovinama je dovoljna</b>	< 30	150,77	1,915	0,59
	31 – 45	150,81		
	46 – 60	154,69		
	61 i više	118,46		
<b>Gluten je proteinski kompleks koji se nalazi kao prirodni sastojak sjemenki žitarica</b>	< 30	137,13	14,137	<b>0,003</b>
	31 – 45	166,82		
	46 – 60	123,55		
	61 i više	180,33		
<b>Prehrana bez glutena je osim osobama s celijakijom preporučena i za zdrave osobe</b>	< 30	144,61	0,951	0,81
	31 – 45	153,98		
	46 – 60	150,01		
	61 i više	159,79		
<b>Dijeta bez glutena je dobra za osobe koje žele izgubiti na tjelesnoj težini</b>	< 30	153,37	1,116	0,77
	31 – 45	150,98		
	46 – 60	137,38		
	61 i više	147,17		
<b>Pridržavanje dijete bez glutena je preporučeno samo uz medicinsku indikaciju, u suprotnom može dovesti do nutritivnih nedostataka i štetnih posljedica za zdravlje</b>	< 30	154,19	5,418	0,14
	31 – 45	152,73		
	46 – 60	122,22		
	61 i više	169,50		

\* Kruskal Wallis test

Prema mjestu stanovanja postoji značajna razlika u slaganju sa tvrdnjama „Celijakija pogađa ljude svih dobnih skupina, neovisno o spolu“ ( $H=7,164$ ;  $P=0,02$ ), „Celijakija se može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena“ ( $H=6,187$ ;  $P=0,04$ ) i „Celijakija se može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena“ ( $H=15,003$ ;  $P=0,001$ ) (Tablica 11.).

Tablica 11. Mišljenje o celijakiji prema mjestu stanovanja ispitanika (I dio)

		<b>Medijan</b>	<b>H</b>	<b>P*</b>
<b>Celijakija pogađa ljude svih dobnih skupina, neovisno o spolu</b>	Grad	159,06	7,164	<b>0,02</b>
	Prigradsko n.	151,24		
	Selo	132,08		
<b>Celijakija se može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena</b>	Grad	144,79	6,187	<b>0,04</b>
	Prigradsko n.	132,40		
	Selo	167,05		
<b>Aktivnosti osoba s celijakijom, poput putovanja i sporta su ograničene</b>	Grad	134,98	15,003	<b>0,001</b>
	Prigradsko n.	158,47		
	Selo	175,48		
<b>Osobe s celijakijom ne smiju konzumirati hranu koja sadrži gluten</b>	Grad	157,28	5,300	0,07
	Prigradsko n.	152,94		
	Selo	134,83		
<b>Osobe s celijakijom se moraju strogo pridržavati preporučene dijete i režima prehrane</b>	Grad	156,74	2,908	0,23
	Prigradsko n.	141,19		
	Selo	140,57		
<b>Osobe s celijakijom se moraju pridržavati dijete doživotno.</b>	Grad	154,52	1,328	0,51
	Prigradsko n.	140,39		
	Selo	145,16		

\* Kruskall Wallis test

Prema mjestu stanovanja postoji značajna razlika u slaganju sa tvrdnjama „Gluten je proteinski kompleks koji se nalazi kao prirodni sastojak sjemenki žitarica“ (H=18014,; P=0,001) i „Gluten je proteinski kompleks koji se nalazi kao prirodni sastojak sjemenki žitarica“ (H=18014,; P=0,001) (Tablica 12.).

Tablica 12. Mišljenje o celijakiji prema mjestu stanovanja ispitanika (II dio)

		<b>Medijan (interkvartilni raspon)</b>	<b>H</b>	<b>P*</b>
<b>Svijest ljudi o celijakiji i poteškoćama s kojima se suočavaju oboljeli je niska</b>	Grad	157,63	6,460	<b>0,04</b>
	Prigradsko n.	119,50		
	Selo	147,53		
<b>Socijalna osjetljivost na celijakiju je na visokoj razini</b>	Grad	147,27	1,097	0,57
	Prigradsko n.	144,50		
	Selo	147,44		
<b>Raznolikost proizvoda bez glutena u trgovinama je dovoljna</b>	Grad	149,88	4,686	0,09
	Prigradsko n.	175,24		
	Selo	140,13		
<b>Gluten je proteinski kompleks koji se nalazi kao prirodni sastojak sjemenki žitarica</b>	Grad	163,97	14,801	<b>0,001</b>
	Prigradsko n.	150,24		
	Selo	123,06		
<b>Prehrana bez glutena je osim osobama s celijakijom preporučena i za zdrave osobe</b>	Grad	152,48	0,587	0,74
	Prigradsko n.	141,00		
	Selo	148,83		
<b>Dijeta bez glutena je dobra za osobe koje žele izgubiti na tjelesnoj težini</b>	Grad	143,75	2,336	0,31
	Prigradsko n.	160,61		
	Selo	157,78		
<b>Pridržavanje dijete bez glutena je preporučeno samo uz medicinsku indicaciju, u suprotnom može dovesti do nutritivnih nedostataka i štetnih posljedica za zdravlje</b>	Grad	145,52	3,286	0,19
	Prigradsko n.	139,11		
	Selo	162,97		

\* Kruskal Wallis test

Prema stupnju obrazovanja postoji značajna razlika u slaganju sa tvrdnjama „Celijakija pogađa ljude svih dobnih skupina, neovisno o spolu“ (H=15,111; P=0,004), „Celijakija se može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena“ (H=41,136; P<0,001), „Aktivnosti osoba s celijakijom, poput putovanja i sporta su ograničene“ (H=24,443; P<0,001), i „Osobe s celijakijom se moraju pridržavati dijete doživotno“ (H=20,527; P<0,001) (Tablica 13.).

Tablica 13. Mišljenje o celijakiji prema stupnju obrazovanja ispitanika (I dio)

		<b>Medijan (interkvartilni raspon)</b>	<b>H</b>	<b>P*</b>
<b>Celijakija pogađa ljude svih dobnih skupina, neovisno o spolu</b>	OŠ	133,61	15,111	<b>0,004</b>
	SSS	141,00		
	VŠS	142,29		
	VSS	171,75		
	Poslijediplomski	199,63		
<b>Celijakija se može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena</b>	OŠ	191,43	41,136	<b>&lt;0,001</b>
	SSS	177,08		
	VŠS	118,05		
	VSS	125,10		
	Poslijediplomski	113,47		
<b>Aktivnosti osoba s celijakijom, poput putovanja i sporta su ograničene</b>	OŠ	181,17	24,443	<b>&lt;0,001</b>
	SSS	170,46		
	VŠS	123,79		
	VSS	128,43		
	Poslijediplomski	144,73		
<b>Osobe s celijakijom ne smiju konzumirati hranu koja sadrži gluten</b>	OŠ	138,28	6,128	0,19
	SSS	139,91		
	VŠS	159,55		
	VSS	163,53		
	Poslijediplomski	147,27		
<b>Osobe s celijakijom se moraju strogo pridržavati preporučene dijete i režima prehrane</b>	OŠ	114,59	15,409	<b>0,004</b>
	SSS	139,90		
	VŠS	163,48		
	VSS	166,88		
	Poslijediplomski	173,70		
<b>Osobe s celijakijom se moraju pridržavati dijete doživotno</b>	OŠ	121,76	20,527	<b>&lt;0,001</b>
	SSS	132,00		
	VŠS	175,33		
	VSS	159,39		
	Poslijediplomski	187,13		

\* Kruskall Wallis test

Prema stupnju obrazovanja postoji značajna razlika u slaganju sa tvrdnjama „Socijalna osjetljivost na celijakiju je na visokoj razini“ (H=1; P0,299; P=0,03), „Gluten je proteinski kompleks koji se nalazi kao prirodni sastojak sjemenki žitarica“ (H=32,731,; P<0,001), „Prehrana bez glutena je osim osobama s celijakijom preporučena i za zdrave osobe“ (H=11,041; P=0,02) i „Dijeta bez glutena je dobra za osobe koje žele izgubiti na tjelesnoj težini“ (H=22,476; P<0,001) (Tablica 14.).

Tablica 14. Mišljenje o celijakiji prema stupnju obrazovanja ispitanika (II dio)

		<b>Medijan (interkvartilni raspon)</b>	<b>H</b>	<b>P*</b>
<b>Svijest ljudi o celijakiji i poteškoćama s kojima se suočavaju oboljeli je niska</b>	OŠ	148,58	3,551	0,47
	SSS	142,30		
	VŠS	156,14		
	VSS	161,51		
	Poslijediplomski	129,33		
<b>Socijalna osjetljivost na celijakiju je na visokoj razini</b>	OŠ	172,38	10,299	<b>0,03</b>
	SSS	158,16		
	VŠS	142,74		
	VSS	127,21		
	Poslijediplomski	168,67		
<b>Raznolikost proizvoda bez glutena u trgovinama je dovoljna</b>	OŠ	137,34	4,925	0,29
	SSS	151,06		
	VŠS	139,46		
	VSS	161,34		
	Poslijediplomski	176,63		
<b>Gluten je proteinski kompleks koji se nalazi kao prirodni sastojak sjemenki žitarica</b>	OŠ	115,05	32,731	<b>&lt;0,001</b>
	SSS	125,83		
	VŠS	168,90		
	VSS	179,72		
	Poslijediplomski	191,77		
<b>Prehrana bez glutena je osim osobama s celijakijom preporučena i za zdrave osobe</b>	OŠ	141,16	11,041	<b>0,02</b>
	SSS	158,47		
	VŠS	167,65		
	VSS	126,15		
	Poslijediplomski	128,90		
<b>Dijeta bez glutena je dobra za osobe koje žele izgubiti na tjelesnoj težini</b>	OŠ	155,51	22,476	<b>&lt;0,001</b>
	SSS	168,13		
	VŠS	161,09		
	VSS	112,58		
	Poslijediplomski	113,63		
<b>Pridržavanje dijete bez glutena je preporučeno samo uz medicinsku indikaciju, u suprotnom može dovesti do nutritivnih nedostataka i štetnih posljedica za zdravlje</b>	OŠ	160,99	6,513	0,16
	SSS	157,51		
	VŠS	128,95		
	VSS	155,65		
	Poslijediplomski	146,03		

\* Kruskal Wallis test

Prema struci ispitanika postoji značajna razlika u slaganju sa tvrdnjama „Celijakija se može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena“ ( $Z=-3,776$ ;  $P<0,001$ ), „Aktivnosti osoba s

celijakijom, poput putovanja i sporta su ograničene“ ( $Z=-3,892$ ;  $P<0,001$ ) i „Osobe s celijakijom se moraju pridržavati dijete doživotno“ ( $Z=-2,057$ ;  $P<0,04$ ) (Tablica 15.).

Tablica 15. Mišljenje o celijakiji prema struci ispitanika (I dio)

		<b>Medijan (interkvartilni raspon)</b>	<b>Z</b>	<b>P*</b>
<b>Celijakija pogađa ljude svih dobnih skupina, neovisno o spolu</b>	Nezdravstveno	149,49	-0,072	0,94
	Zdravstveno	150,21		
<b>Celijakija se može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena</b>	Nezdravstveno	178,09	-3,776	<b>&lt;0,001</b>
	Zdravstveno	138,47		
<b>Aktivnosti osoba s celijakijom, poput putovanja i sporta su ograničene</b>	Nezdravstveno	178,69	-3,892	<b>&lt;0,001</b>
	Zdravstveno	138,23		
<b>Osobe s celijakijom ne smiju konzumirati hranu koja sadrži gluten</b>	Nezdravstveno	148,61	-0,203	0,83
	Zdravstveno	150,57		
<b>Osobe s celijakijom se moraju strogo pridržavati preporučene dijete i režima prehrane</b>	Nezdravstveno	146,64	-0,464	0,64
	Zdravstveno	151,38		
<b>Osobe s celijakijom se moraju pridržavati dijete doživotno</b>	Nezdravstveno	134,75	-2,057	<b>0,04</b>
	Zdravstveno	156,26		

\* Mann Whitney test

U drugom dijelu pitanja o mišljenju o celijakiji prema struci ispitanika nema značajnih razlika u odgovorima (Tablica 16.).



Tablica 16. Mišljenje o celijakiji prema struci ispitanika (II dio)

		<b>Medijan (interkvartilni raspon)</b>	<b>Z</b>	<b>P*</b>
<b>Svijest ljudi o celijakiji i poteškoćama s kojima se suočavaju oboljeli je niska</b>	Nezdravstveno	161,06	-1,483	0,13
	Zdravstveno	145,46		
<b>Socijalna osjetljivost na celijakiju je na visokoj razini</b>	Nezdravstveno	154,05	-0,548	0,58
	Zdravstveno	148,34		
<b>Raznolikost proizvoda bez glutena u trgovinama je dovoljna</b>	Nezdravstveno	158,45	-1,138	0,25
	Zdravstveno	146,53		
<b>Gluten je proteinski kompleks koji se nalazi kao prirodni sastojak sjemenki žitarica</b>	Nezdravstveno	136,93	-1,770	0,07
	Zdravstveno	155,37		
<b>Prehrana bez glutena je osim osobama s celijakijom preporučena i za zdrave osobe</b>	Nezdravstveno	160,35	-1,372	0,17
	Zdravstveno	145,75		
<b>Dijeta bez glutena je dobra za osobe koje žele izgubiti na tjelesnoj težini</b>	Nezdravstveno	159,06	-1,203	0,22
	Zdravstveno	146,28		
<b>Pridržavanje dijete bez glutena je preporučeno samo uz medicinsku indicaciju, u suprotnom može dovesti do nutritivnih nedostataka i štetnih posljedica za zdravlje</b>	Nezdravstveno	152,25	-0,299	0,76
	Zdravstveno	149,08		

\* Mann Whitney test

Prema oboljenju od celijakije u obitelji ispitanika postoji značajna razlika u slaganju sa tvrdnjama „Celijakija pogađa ljude svih dobnih skupina, neovisno o spolu“ ( $Z=-2,874$ ;  $P=0,004$ ), „Osobe s celijakijom se moraju strogo pridržavati preporučene dijete i režima prehrane“ ( $Z=-2,344$ ;  $P=0,01$ ), „Osobe s celijakijom se moraju pridržavati dijete doživotno“ ( $Z=-3,945$ ;  $P<0,001$ ) i „Celijakija se može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena“ ( $Z=2,370$ ;  $P=0,01$ ) (Tablica 17.).

Tablica 17. Mišljenje o celijakiji prema oboljenju od celijakije u obitelji (I dio)

		Medijan (interkvartilni raspon)	Z	P*
Celijakija pogađa ljude svih dobnih skupina, neovisno o spolu	Da	196,93	-2,874	<b>0,004</b>
	Ne	146,46		
Celijakija se može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena	Da	108,90	-2,370	<b>0,01</b>
	Ne	153,10		
Aktivnosti osoba s celijakijom, poput putovanja i sporta su ograničene	Da	146,71	-0,191	0,84
	Ne	150,25		
Osobe s celijakijom ne smiju konzumirati hranu koja sadrži gluten	Da	179,98	-1,888	0,05
	Ne	147,74		
Osobe s celijakijom se moraju strogo pridržavati preporučene dijete i režima prehrane	Da	189,50	-2,344	<b>0,01</b>
	Ne	147,02		
Osobe s celijakijom se moraju pridržavati dijetu doživotno	Da	218,21	-3,945	<b>&lt;0,001</b>
	Ne	144,21		

\* Mann Whitney test

Prema oboljenju od celijakije u obitelji ispitanika postoji značajna razlika u slaganju sa tvrdnjama „Svijest ljudi o celijakiji i poteškoćama s kojima se suočavaju oboljeli je niska“ (Z=-2,228; P=0,02) (Tablica 18.).

Tablica 18. Mišljenje o celijakiji prema oboljenju od celijakije u obitelji (I dio)

		Medijan (interkvartilni raspon)	Z	P*
Svijest ljudi o celijakiji i poteškoćama s k kojima se suočavaju oboljeli je niska	Da	188,74	-2,228	<b>0,02</b>
	Ne	147,04		
Socijalna osjetljivost na celijakiju je na visokoj razini	Da	144,21	-0,336	0,73
	Ne	150,44		
Raznolikost proizvoda bez glutena u trgovinama je dovoljna	Da	165,07	-0,871	0,38
	Ne	148,86		
Gluten je proteinski kompleks koji se nalazi kao prirodni sastojak sjemenki žitarica	Da	172,43	-1,303	0,19
	Ne	148,31		
Prehrana bez glutena je osim osobama s celijakijom preporučena i za zdrave osobe	Da	169,00	-1,080	0,28
	Ne	148,56		
Dijeta bez glutena je dobra za osobe koje žele izgubiti na tjelesnoj težini	Da	140,19	-0,559	0,57
	Ne	150,74		
Pridržavanje dijete bez glutena je preporučeno samo uz medicinsku indicaciju, u suprotnom može dovesti do nutritivnih nedostataka i štetnih posljedica za zdravlje	Da	130,10	-1,134	0,25
	Ne	151,50		

\* Mann Whitney test

## 5. RASPRAVA

Celijakija je enteropatija koja se razvija zbog osjetljivosti na gluten i zahtjeva trajno i potpuno izbacivanje glutena iz prehrane (1, 2). Dijeta bez glutena temelji se na konzumaciji namirnica koje prirodno ne sadrže gluten ili zamjenskih namirnica koje su na bazi proizvedene bez glutena (12). Pridržavanje bezglutenske prehrane proširilo se u populaciji zdravih pojedinaca koji vjeruju da ovaj način prehrane ima utjecaj na održavanje zdravlja i sprječavanje razvoja bolesti. U ukupnoj prevalenciji osoba koje primjenjuju bezglutensku dijetu, oko 72 % ih nema postavljenu dijagnozu celijakije (27, 28).

Ovo istraživanje je obuhvatilo ukupno 299 ispitanika, od kojih je najviše žena, u dobi od 31 do 45 godina, koji u najvećem broju žive u gradu, u braku i kućanstvu sa supružnikom i djecom. Najviše ih ima završenu srednju stručnu spremu i prosječnog materijalnog statusa. Prema rezultatima, 95 % ispitanika je čulo za celijakiju, a 68,9 % ih se susrelo s osobom koja boluje od celijakije, što se na jedan način može objasniti činjenicom da je u istraživanju sudjelovalo 70,9 % ispitanika koji imaju završenu školu zdravstvenog usmjerenja. Za razliku od dobivenih rezultata, istraživanje usmjereno na ispitivanje javne svijesti, znanja i osjetljivosti prema celijakiji i bezglutenskoj prehrani u Turskoj pokazuje da je 44,9 % ispitanika čulo za celijakiju (30). U istraživanju u Saudijskoj Arabiji za celijakiju je čulo 48,4 % ispitanika (31), u Sjedinjenim Američkim Državama 47 % (32), a u Ujedinjenom Kraljevstvu 44,2 % ispitanika koji su sudjelovali u istraživanju usmjerenom na opću populaciju čulo je za celijakiju (33).

Rezultati istraživanja pokazali su dobru informiranost ispitanika o celijakiji. Da celijakija pogađa sve dobne skupine neovisno o spolu navodi 56,2 % ispitanika, 60,9 % ispitanika navodi da osobe s celijakijom ne smiju konzumirati hranu koja sadrži gluten, a 47,2 % da se oboljeli moraju strogo pridržavati dijetu i režima prehrane. Rezultati pokazuju da dobro poznavanje osnovnih činjenica o celijakiji, koja se može zahvatiti osobe svih dobnih skupina i karakterizira se intolerancijom na gluten, što zahtjeva strogo pridržavanje bezglutenske prehrane (1, 35). Za razliku od dobivenih rezultata, istraživanje u Turskoj pokazuje da 42,5 % ispitanika smatra da oboljeli od celijakije ne bi trebali konzumirati prehrambene proizvode koji sadrže gluten (30). Da su ispitanici u ovom istraživanju upoznati s važnošću bezglutenske prehrane kod celijakije uočava se iz rezultata koji pokazuju da se ispitanici u najvećem broju ne slažu da se celijakija može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena, a slažu se da se oboljeli moraju pridržavati bezglutenske prehrane doživotno. Definitivno liječenje celijakije još je uvijek nedostupno, a da je modifikacija prehrane ključna komponenta u liječenju celijakije pokazala su brojna

istraživanja i histološka promatranja (1, 9, 10, 35). Prema rezultatima, ispitanici smatraju da su aktivnosti poput putovanja i sporta za osobe s celijakijom ograničene, što je u skladu s istraživanjima provedenim od strane drugih autora koja pokazuju da je celijakija bolest koja značajno utječe na svakodnevne aktivnosti oboljelih, te može dovesti do narušavanja kvalitete života (35 – 36). Ovi se rezultati mogu objasniti činjenicom da se osobe oboljele od celijakije suočavaju s ograničenjima kada se govori o kupovini namirnica bez glutena (nedostupnost, visoka cijena) i dostupnošću restorana koji nude hranu bez glutena. Istraživanje usmjereno na ispitivanje čimbenika kvalitete života oboljelih od celijakije pokazalo je da oboljeli imaju poteškoća nakon prelaska na bezglutensku prehranu, a koje uključuju poteškoće u pronalaženju hrane bez glutena u trgovinama, određivanje da li je gluten prisutan u hrani (neadekvatno označene deklaracije, potencijalna kontaminacija), pronalaženje restorana koji nude prehranu bez glutena i izbjegavanje putovanja (37). Prisutnost ograničenja kod oboljelih od celijakije je također potvrđena istraživanjem koje je pokazalo da navedene poteškoće dovode do razvoja negativnih emocija, što posljedično rezultira izbjegavanjem izlaska iz kuće (38).

Prema dobivenim rezultatima 33,4 % ispitanika smatra da je svijest ljudi o celijakiji i poteškoćama s kojima se suočavaju oboljeli niska, a 43,1 % se niti slaže niti ne slaže sa tvrdnjom kako je socijalna osjetljivost na celijakiju na visokoj razini. Ovi su rezultati sukladni rezultatima drugih autora koja pokazuju da u općoj populaciji postoji nedostatak svijesti o celijakiji (30, 31). Istraživanje provedeno u Turskoj pokazalo je da 61,3 % ispitanika smatra da je svijest ljudi o celijakiji nedovoljna, a 54,1 % smatra da je socijalna osjetljivost na celijakiju na niskoj razini. U ispitivanju mišljenja ispitanika o glutenu, uočava se da se najveći broj ispitanika prepoznaje gluten kao proteinski kompleks koji se kao prirodni sastojak nalazi u sjemenkama žitarica i smatra da je prehrana bez glutena osim osobama s celijakijom preporučena i zdravim osobama. Prema dobivenim rezultatima može se uočiti da ispitanici imaju relativno dobro znanje o glutenu i preporukama vezanim za bezglutensku prehranu kod zdravih osoba. Navedeno se može potvrditi istraživanjima drugih autora, koja pokazuju da značajno smanjenje ili potpuno izbacivanje hrane koja sadrži gluten može imati negativne zdravstvene učinke za pojedinca koji nemaju indikaciju za prakticiranje bezglutenske prehrane, odnosno za one koji nemaju postavljenu dijagnozu celijakije ili zdravstvenog stanja koje se povezuje s osjetljivošću na gluten (28). Prema rezultatima 39,8 % ispitanika se niti slaže niti ne slaže da je raznolikost bezglutenskih proizvoda u trgovinama dovoljna, dok istraživanja drugih autora pokazuju da su ovi proizvodi ograničeno dostupni i značajno skuplji u odnosu na proizvode koji ne sadrže gluten (30, 39). Ispitanici u ovom istraživanju smatraju da je dijeta bez

glutena dobra za osobe koje žele izgubiti na tjelesnoj težini, no pokazuju neodlučnost u odgovoru na tvrdnju da je pridržavanje dijete bez glutena preporučeno samo uz medicinsku indikaciju i da u suprotnom može dovesti do nutritivnih nedostataka i štetnih posljedica za zdravlje. Smatranje bezglutenske prehrane jednim od načina gubitka težine može se objasniti popularizacijom ovog načina prehrane u rješavanju zdravstvenih problema i povećane tjelesne težine koja se kontinuirano proteže kroz medije i brojne popularne knjige koje su prevedene na brojne jezike (34, 40, 41). Popularizacija bezglutenske prehrane također se ističe i u populaciji sportaša, od koji se kao najbolji primjer može navesti tenisač Novak Đoković, koji u svojoj autobiografskoj knjizi navodi da mu je prehrana bez glutena pomogla u postizanju svjetskog uspjeha (42).

Dobiveni rezultati pokazuju da se žene značajno više slažu s tim da celijakija pogađa ljude svih dobnih skupina neovisno o spolu, dok se muškarci značajno više slažu da se celijakija može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena i da je raznolikost proizvoda bez glutena u trgovini dovoljna. Rezultati su također pokazali da se ispitanici u dobi od 31 do 45 godina u odnosu na ispitanike u dobi od 46 do 60 i 30 i manje godina značajno više slažu s tvrdnjom da celijakija pogađa sve dobne skupine neovisno o spolu. Dobiveni rezultati nisu sukladni rezultatima istraživanja u Turskoj koje pokazuje da ne postoje razlike u percepciji celijakije i bezglutenske prehrane u odnosu na spol i dob (30).

Ispitanici u gradu u naspram ispitanika na selu pokazuju veće slaganje s tim da celijakija pogađa sve dobne skupine neovisno o spolu, da je svijest ljudi o celijakiji i poteškoćama s kojima se suočavaju oboljeli niska i da je gluten proteinski kompleks koji se nalazi kao prirodni sastojak žitarica. Ispitanici na selu naspram ispitanika u gradu značajno se više slažu s tvrdnjom da se celijakija može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena. U literaturi se ne nalaze istraživanja koja pokazuju razlike u percepciji ispitanika o celijakiji i bezglutenskoj prehrani u odnosu na mjesto stanovanja. Istraživanje provedeno u Sjevernoj Karolini pokazuje da je u gradskim područjima pristup informacijama o celijakiji (gastroenterolozi, dijetetičari, zdravstvena skrbi) veća u odnosu na ruralna područja, te da dostupnost proizvodima bez glutena veća (43), što može utjecati na razlike u percepciji i poznavanju celijakije.

Ispitanici sa osnovnom školom značajno se više slažu s tvrdnjom da se celijakija može liječiti neovisno o prehrani bez glutena. Veće slaganje s navedenom tvrdnjom također pokazuju ispitanici sa završenom srednjom školom naspram ispitanika sa završenom višom i visokom razinom obrazovanja. S tvrdnjom da su aktivnosti osoba s celijakijom, poput putovanja i sporta ograničene značajno se više slažu ispitanici sa osnovnom i srednjom školom naspram ispitanika

sa završenom višom i visokom razinom obrazovanja. Ispitanici koji imaju završenu višu stručnu spremu se značajno više slažu da se osobe s celijakijom moraju pridržavati dijete doživotno u odnosu na ispitanike sa završenom srednjom i osnovnom školom. Ispitanici sa osnovnom i srednjom školom se naspram ispitanika sa višom i visokom razinom obrazovanja i poslijediplomskim studijem značajno manje slažu s tvrdnjom da je gluten proteinski kompleks koji se nalazi kao prirodni sastojak sjemenki žitarica. Ispitanici sa višom naspram ispitanika sa visokom razinom obrazovanja značajno se više slažu s tvrdnjom da je prehrana bez glutena preporučena i za zdrave osobe, dok se ispitanici sa visokom naspram ispitanika sa višom i srednjom stručnom spremom značajno manje slažu s tvrdnjom da je dijeta bez glutena dobra za osobe koje žele izgubiti na tjelesnoj težini. Prema navedenim rezultatima uočava se da se svijest i poznavanje činjenica o celijakiji povećavaju s većim stupnjem obrazovanja, što je također uočeno u ispitivanjima drugih autora (30, 32, 44). Navedeno se može objasniti na način da se povećanjem razine obrazovanja povećava znanje o epidemiologiji, prehrani i uzročno posljedičnim vezama između konzumacije glutena i simptoma celijakije (44). Ispitanici koji su nezdravstvene struke se značajno više slažu s tvrdnjom da se celijakija može liječiti neovisno o prehrani bez glutena i da su aktivnosti osoba s celijakijom ograničene, dok ispitanici zdravstvene struke pokazuju veće slaganje s tvrdnjom da se osobe s celijakijom moraju pridržavati dijete doživotno. Iz rezultata se može zaključiti da ispitanici zdravstvene struke pokazuju bolje poznavanje celijakije, što je suprotno rezultatima istraživanja drugih autora koja su pokazala da zdravstveni djelatnici imaju relativno nisko znanje o celijakiji (45 – 47).

Ispitanici koji imaju osobu oboljelu od celijakije u obitelji naspram onih koji nemaju pokazuju veće slaganje s tim da celijakija pogađa ljude svih dobnih skupina, neovisno o spolu, da je svijest ljudi o celijakiji niska, da se osobe s celijakijom moraju strogo pridržavati preporučene dijete i režima prehrane i da se moraju bezglutenske prehrane pridržavati doživotno. Za razliku od navedenog, ispitanici koji u obitelji nemaju oboljelog od celijakije više se slažu s tim da se celijakija ne može liječiti neovisno o prehrani bez glutena. Navedeni se rezultati mogu objasniti na način da ispitanici koji u obitelji imaju oboljelu osobu od celijakije imaju veće znanje o bolesti i načinu prehrane, jer celijakija ne utječe samo na život bolesnika, već zahtjeva promjene prehrambenih navika (uključujući način pripreme namirnica) cijele obitelji (48, 49).

## 6. ZAKLJUČAK

Temeljem prikupljenih podataka i prikazanog slučaja mogu se donijeti zaključci navedeni u nastavku:

- Žene i ispitanici u dobi od 31 do 45 godina se više slažu da celijakija pogađa ljude svih dobnih skupina, neovisno o spolu, a muškarci se da celijakija može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena i da je raznolikost proizvoda bez glutena u trgovinama dovoljna. Ispitanici u gradu se više slažu da celijakija pogađa ljude svih dobnih skupina neovisno o spolu, da je gluten proteinski kompleks koji se nalazi kao prirodni sastojak sjemenki žitarica, te da je svijest ljudi o celijakiji i poteškoćama s kojima se oboljeli suočavaju niska, dok se ispitanici na selu značajno se više slažu s tim da se celijakija može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena.
- Ispitanici sa osnovnom školom više se slažu da se celijakija može liječiti neovisno o prehrani bez glutena naspram svih ostalih, dok se ispitanici sa srednjom školom više slažu s navedenim tvrdnjama naspram ispitanika koji imaju višu i visoku razinu obrazovanja. Ispitanici sa osnovnom i srednjom školom se više slažu da su aktivnosti osoba s celijakijom, poput putovanja i sporta ograničene naspram ispitanika koji imaju završenu višu i visoku razinu obrazovanja. Ispitanici sa završenom višom stručnom spremom se više slažu da se osobe s celijakijom moraju pridržavati dijete doživotno naspram ispitanika sa srednjom i osnovnom školom. Da je gluten proteinski kompleks koji se nalazi kao prirodni sastojak sjemenki žitarica manje se slažu ispitanici sa osnovnom i srednjom školom naspram ostalih ispitanika. Ispitanici sa višom stručnom spremom se više slažu da je prehrana bez glutena osim osobama s celijakijom preporučena i za zdrave osobe naspram ispitanika sa visokom stručnom spremom, a ispitanici sa visokom stručnom spremom se manje slažu da je dijeta bez glutena dobra za osobe koje žele izgubiti na tjelesnoj težini naspram ispitanika sa završenom višom i srednjom stručnom spremom. Ispitanici nezdravstvene struke pokazuju veće slaganje s tim da se celijakija može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena i da su aktivnosti osoba s celijakijom, poput putovanja i sporta ograničene. Ispitanici zdravstvene struke više se slažu tvrdnjom da se osobe s celijakijom se moraju pridržavati dijete doživotno.
- Ispitanici koji u obitelji imaju osobu oboljelu od celijakije se više slažu da celijakija pogađa ljude svih dobnih skupina, neovisno o spolu, da se osobe s celijakijom moraju strogo pridržavati preporučene dijete i režima prehrane, da se osobe s celijakijom moraju

pridržavati dijetu doživotno i da je svijest ljudi o celijakiji i poteškoćama s kojima se suočavaju oboljeli niska. Ispitanici koji nemaju osobu oboljelu os celijakije naspram onih koji imaju značajno se više slađu s tvrdnjom da se celijakija se može izliječiti neovisno o prehrani bez glutena.



## 7. SAŽETAK

**Cilj istraživanja:** Ispitati percepciju opće populacije o celijakiji i važnosti bezglutenske prehrane, te ispitati razlike u odnosu na osobna obilježja ispitanika i u odnosu na to da li imaju osobu oboljelu od celijakije u obitelji.

**Nacrt studije:** Presječna studija.

**Ispitanici i metode:** Provedeno istraživanje je anonimno i dobrovoljno i obuhvatilo je 299 ispitanika. U svrhu istraživanja kreiran je anketni upitnik koji je distribuiran putem društvenih mreža. Za ispunjavanje upitnika bilo je potrebno oko 10 minuta.

**Rezultati:** Prema rezultatima uočene su značajne razlike u percepciji ispitanika o celijakiji i bezglutenskoj prehrani u odnosu na spol, dob, mjesto stanovanja, razinu obrazovanja i struku ispitanika. Također uočene su značajne razlike u percepciji ispitanika u odnosu na to da li ispitanici imaju osobu oboljelu od celijakije u obitelji.

**Zaključak:** Ispitanici u ovom istraživanju pokazuju značajne razlike u percepciji celijakije i bezglutenske prehrane, pri čemu se uočava da ispitanici koji su zdravstvene struke i ispitanici koji imaju osobu oboljelu od celijakije pokazuju veće poznavanje bolesti i važnosti bezglutenske prehrane. Rezultati pokazuju da postoji potreba za edukacijom i promocijom važnosti bezglutenske prehrane i podizanjem svijesti opće populacije o celijakiji i poteškoćama s kojima se oboljeli suočavaju.

**Ključne riječi:** bezglutenska prehrana; celijakija; gluten.

## 8. SUMMARY

### **Perception of the general population about celiac disease and the importance of a gluten-free diet**

**The aim of the research:** To examine the general population's perception of celiac disease and the importance of a gluten-free diet, and to examine the differences in relation to the personal characteristics of the respondents and in relation to whether they have a person with celiac disease in their family.

**Study design:** Cross-sectional study.

**Respondents and methods:** The conducted research is anonymous and voluntary and included 299 respondents. For research, a survey questionnaire was created and distributed via social networks. It took about 10 minutes to fill out the questionnaire.

**Results:** According to the results, significant differences were observed in the respondents' perception of celiac disease and gluten-free diet in relation to gender, age, place of residence, level of education and the subject's waistline. Significant differences were also observed in the respondents' perception in relation to whether the respondents have a person with celiac disease in their family.

**Conclusion:** Respondents in this study show significant differences in the perception of celiac disease and gluten-free diet, whereby it is observed that respondents who are health professionals and respondents who have a person with celiac disease show greater knowledge of the disease and the importance of gluten-free diet. The results show that there is a need for education and promotion of the importance of a gluten-free diet and raising the awareness of the general population about celiac disease and the difficulties that sufferers face.

**Key words:** celiac disease; gluten; gluten-free diet.

---

**9. LITERATURA**

1. Posner EB, Haseeb M. Celiac Disease. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
2. Yu XB, Uhde M, Green PH, Alaedini A. Autoantibodies in the Extraintestinal Manifestations of Celiac Disease. *Nutrients*. 2018;10(8):1123.
3. Clark R, Johnson R. Malabsorption Syndromes. *Nurs Clin North Am*. 2018;53(3):361-374.
4. Sharma P, Baloda V, Gahlot GP, Singh A, Mehta R, Vishnubathla S, i sur. Clinical, endoscopic, and histological differentiation between celiac disease and tropical sprue: A systematic review. *J Gastroenterol Hepatol*. 2019;34(1):74-83.
5. Savvateeva LV, Erdes SI, Antishin AS, Zamyatnin AA. Current Paediatric Coeliac Disease Screening Strategies and Relevance of Questionnaire Survey. *Int Arch Allergy Immunol*. 2018;177(4):370-80.
6. McAllister BP, Williams E, Clarke K. A Comprehensive Review of Celiac Disease/Gluten-Sensitive Enteropathies. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2019;57(2):226-43.
7. do Vale RR, Conci NDS, Santana AP, Pereira MB, Menezes NYH, Takayasu V, i sur. Celiac Crisis: an unusual presentation of gluten-sensitive enteropathy. *Autops Case Rep*. 2018;8(3):e2018027.
8. Bai JC, Ciacci C. World Gastroenterology Organisation Global Guidelines: Celiac Disease February 2017. *J Clin Gastroenterol*. 2017;51(9):755-68.
9. Walker MM, Ludvigsson JF, Sanders DS. Coeliac disease: review of diagnosis and management. *Med J Aust*. 2017;207(4):173-8.
10. Werkstetter KJ, Korponay-Szabó IR, Popp A, Villanacci V, Salemme M, Heilig G, i sur. Accuracy in Diagnosis of Celiac Disease Without Biopsies in Clinical Practice. *Gastroenterology*. 2017;153(4):924-35.
11. Pearlman M, Casey L. Who Should Be Gluten-Free? A Review for the General Practitioner. *Med Clin North Am*. 2019;103(1):89-99.
12. Melini V, Melini F. Gluten-Free Diet: Gaps and Needs for a Healthier Diet. *Nutrients*. 2019;11(1):170.
13. Leonard MM, Sapone A, Catassi C, Fasano A. Celiac Disease and Nonceliac Gluten Sensitivity: A Review. *JAMA*. 2017;318(7):647-56.
14. Tanveer M, Ahmed A. Non-Celiac Gluten Sensitivity: A Systematic Review. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2019;29(1):51-7.

15. Healthy diet. World Health Organization; 2020. Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet> (Datum pristupa: 19.5.2023.)
16. Melini V, Melini F. Gluten-Free Foods. Celiac Disease Foundation; 2023. Dostupno na: <https://celiac.org/gluten-free-living/gluten-free-foods/> (Datum pristupa: 20.5.2023.)
17. Panagiotou S, Kontogianni MD. The economic burden of gluten-free products and gluten-free diet: A cost estimation analysis in Greece. *J. Hum. Nutr. Diet.* 2017;30:746–752.
18. Panagiotou S, Kontogianni M. A cost comparison between gluten – free and conventional foods. *Clin. Nutr. ESPEN.* 2016;13:e56.
19. Lee AR, Lebwohl B, Ciaccio E, Wolf R, Ellis E, Green PHR. Persistent Economic Burden of the Gluten Free Diet. *Gastroenterology.* 2017;152:S265-S266.
20. Pourhoseingholi MA, Rostami-Nejad M, Barzegar F, Rostami K, Volta U, Sadeghi A, i sur. Economic burden made celiac disease an expensive and challenging condition for Iranian patients. *Gastroenterol. Hepatol. Bed Bench.* 2017;10:258-62.
21. Burden M, Mooney PD, Blanshard RJ, White WL, Cambray-Deakin DR., Sanders DS. Cost and availability of gluten-free food in the UK: In store and online. *Postgrad. Med. J.* 2015;91:622-6.
22. Silvester JA, Weiten D, Graff LA, Walker JR, Duerksen DR. Living gluten-free: Adherence, knowledge, lifestyle adaptations and feelings towards a gluten-free diet. *J. Hum. Nutr. Diet.* 2016;29:374-82.
23. Dowd AJ, Jackson C, Tang KTY, Nielsen D, Clarkin DH, Culos-Reed SN. MyHealthyGut: development of a theory-based self-regulatory app to effectively manage celiac disease. *Mhealth.* 2018;4:19.
24. Getting Started on a Gluten-Free Diet: A Step-By-Step Guide. Gluten Intolerance Group; 2021. Dostupno na: <https://gluten.org/2019/10/14/getting-started-on-a-gluten-free-diet/> (Datum pristupa: 19.5.2023.)
25. Statista Research Document. Food intolerances: gluten-free and free-from food sales in the U.S. 2006-2020. Statista; 2023. Dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/261099/us-gluten-free-and-free-from-retail-sales/> (Datum pristupa: 20.5.2023.)
26. Rubio-Tapia A, Hill ID, Kelly CPC, Calderwood AH, Murray JA. American College of Gastroenterology. ACG clinical guidelines: diagnosis and management of celiac disease. *Am J Gastroenterol.* 2013;108(5):656-76.
27. Unalp-Arida A, Ruhl CE, Brantner TL, Everhart JE, Murray JA. Less hidden celiac disease but increased gluten avoidance without a diagnosis in the United States: findings

- from the National Health and Nutrition Examination Surveys from 2009 to 2014. *Mayo Clin Proc.* 2017;92(1):30-8.
28. Nilad B, Cash BD. Health Benefits and Adverse Effects of a Gluten-Free Diet in Non-Celiac Disease Patients. *Vastroenterol Hepatol (N. Y.)*. 2018;14(2):82-91.
29. Sindik J. *Osnove istraživačkog rada u sestinstvu*. Dubrovnik: Sveučilište u Dubrovniku; 2014.
30. Taskin B, Salvar N. Public awareness, knowledge and sensitivity towards celiac disease and gluten-free diet in insufficient: a survey from Turkey. *Food Sci Technol Campinas*. 2021;41(1):218-24.
31. Alhussain MH. Awareness of Celiac Disease among the General Public in Saudi Arabia. *Int J Celiac Dis*. 2021;9(2):71-6.
32. Simpson S, Lebeohl B, Lewis SK, Tennyson CA, Sanders DS, Green PH. Awareness of gluten-related disorders: A survey of the general public, chefs and patients. *e-SPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism*, 2011;6(5):e227-e31.
33. Karajeh MA, Hurlstone DP, Patel TM, Sanders DS. Chefs' knowledge of coeliac disease (compared to the public): a questionnaire survey from the United Kingdom. *Clin Nutr*. 2005;24(2):206-10.
34. Makovicky P, Makovicky P, Caja F, Rimarova K, Samasca G, Vannucci L. Celiac disease and gluten-free diet: past, present, and future. *Gastroenterol Hepatol Bed bench*. 2020;13(1):1-7.
35. Samasca G. A dialogue with Professor Michael N. Marsh. *Int J Celiac Dis*. 2016;4:34-7.
36. Zarkadas M, Cranney A, Case S, Molloy M, Switzer C, Graham I, i sur. The impact of a gluten – Free diet on adults with coeliac disease: Results of a national survey. *J Hum Nutr Diet*. 2006;19:41-9.
37. Zarkadas M, Dubois S, MacIsaac K, Cantin I, Rashid M, Roberts K, i sur. Living with coeliac disease and a gluten – Free diet: A canadian perspective. *J Hum Nutr Diet*. 2013;26:10–23.
38. Ciacci C, Zingonie F. The Perceived Social Burden in Celiac Disease. *Disease*. 2015;3(2):102-10.
39. Singh J, Whelan K. Limited availability and higher cost of gluten-free foods. *J Hum Nutr Diet*. 2011;24(5):479-86.
40. Perlmutter D. *Brain marker: The power of gut microbes to heal and protect your brain for life* hardcover. Hodder & Stoughton Ltd: London; 2015.

41. Davis W. *Wheat belly: Lose the wheat, lose the weight, and find your path back to health.* New York: Rodale; 2014..
42. Barzegar F, Rostami-Nejad M, Mohaghegh M, Sadeghi A, Allahverdi Khani M, Aldulaimi D. The effect of education on the knowledge of patient with celiac disease. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench.* 2017;10(1):S15-S19.
43. Howell R, Thesis H. *Experiences of those with celiac disease in rural versus urban areas of western North Carolina.* [ ] North Carolina (Final paper): Appalachian State University; 2018.
44. Djokovic N, Davis W. *Serve to win.* New York: Random house publishing group. 2013.
45. Fuchs V, Kurppa K, Huhtala H, Maki M, Kekkonen L, Kaukinen K. Delayed celiac disease diagnosis predisposes to reduced quality of life and incremental use of health care services and medicines: A prospective nationwide study. *United European Gastroenterol J.* 2018;6(4):567-75.
46. Rampertab SD, pooran N, Brar P, Singh P, Green PHR. Trends in the presentation of celiac disease. *Am J Med.* 2006;119(4):355.9-e14.
47. Assiri AM, Saeed A, Saeed E, El-Mouzan MI, Alsarkhy AA, Al.Turaiki MA, i sur. Assessment of knowledge of celiac disease among health care professionals. *Saudi Med J.* 2015;36(6):751-3.
48. Germone MM, Ariefdjohan M, Stahl M, Shull M, Mehra P, Nagle S, i sur. Family ties: the impact of celiac disease on children and caregivers. *Qual Life Res.* 2022;31(7):2107-18.
49. Satherley RM, Coburn SS, Germone M. The Impact of Celiac Disease on Caregivers' Well-being: An Integrative Review. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2020;70(3):295-303.