

Informiranost opće populacije o bolesti celijakije

Sokol, Tea

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:717411>

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

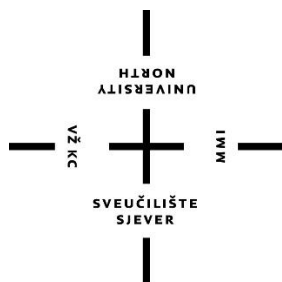
Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-23**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište
Sjever**

Završni rad br. 1204/SS/2019

Informiranost opće populacije o bolesti celijakije

Tea Sokol, 1968/336

Varaždin, prosinac 2019. godine



Sveučilište Sjever

Odjel za sestrinstvo

Završni rad br. 1204/SS/2019

Informiranost opće populacije o bolesti celijakije

Student

Tea Sokol, 1968/336

Mentor

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

Varaždin, prosinac 2019. godine

Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za sestrinstvo

STUDIJ preddiplomski stručni studij Sestrinstva

PRISTUPNIK Tea Sokol

MATIČNI BROJ 1968/336

DATUM 24.9.2019.

KOLEGIJ Dijetetika

NASLOV RADA Informiranost opće populacije o bolesti celijakije

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Awareness of the general population about celiac disease

MENTOR dr. sc. Natalija Uršulin - Trstenjak

ZVANJE Docent

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. doc.dr.sc. Rosana Ribić, predsjednik
2. doc. dr. sc. Natalija Uršulin - Trstenjak, mentor
3. doc.dr.sc. Diana Rudan, član
4. dr.sc. Irena Canjuga, zamjenski član
5. _____

Zadatak završnog rada

BROJ 1204/SS/2019

OPIS

Celijakija (glutenska enteropatija) je kronična bolest tankog crijeva uzorkovana glutenom iz pšenice, raži i ječma. Gluten je bjelančevina koja ima veliku viskoznost i elastičnost te je sastav mnogih namirnica. Osobe oboljele od celijakije striktno se moraju držati bezglutenske prehrane. Uloga medicinske sestre jest educirati o važnosti i principu bezglutenske prehrane. Celijakija je javnozdravstveni problem te će u ovom radu prikazati informiranost opće populacije o bolesti celijakije uz pomoć anketnog upitnika. U istraživanju sudjelovalo je 124 ispitanika. Rezultati su pokazali da bez obzira dob, spol i stručnu spremu ispitanici su upoznati s pojmom celijakije. No, mora se naglasiti da je dalek put te je potrebno provoditi i informirati javnost što više o celijakiji, što osobe smiju jesti te zašto je važno odvojeno slaganje hrane. U ovom radu je potrebno:

- definirati što je celijakija i kako djeluje gluten
- simptomi i klinička slika celijakije
- što je bezglutenska prehrana
- objasniti ulogu medicinske sestre u liječenju celijakije
- prikazati anketni upitnik te dobivene rezultate
- iznijeti zaključak na temu celijakije

ZADATAK URUČEN

27.09.2019.



Predgovor

Najveće hvala mentorici doc. dr. sc. Nataliji Uršulin – Trstenjak za strpljenje, pomoć, podršku i motivaciju u svezi odabira teme, smjernica te uputa u procesu pisanja završnog rada.

Od srca se zahvaljujem svojim dragim kolegama koji su me pratili tokom srednjoškolskog i visokoškolskog obrazovanja te zajedno kroz podršku, strpljenje i motivaciju uspjeli ove tri godine uljepšati i olakšati.

Također, hvala mojoj obitelji na svakoj sugestiji i kritici te strpljenju koju su mi pružili tijekom obrazovanja.

Sažetak

Celijakija, odnosno glutenska enteropatija je kronična bolest tankog crijeva uzorkovana glutenom iz pšenice, raži i ječma. Gluten je bjelančevina koja ima veliku viskoznost i elastičnost te je sastav mnogih namirnica. Osobe oboljele od celijakije striktno se moraju držati bezglutenske prehrane. Konzumiranje pšenice u ljudi oboljelih od celijakije može izazvati jake upale, razoriti crijevna vlakna ili oslabiti živčani sustav. Danas je poznato da se bolest javlja u genski predisponiranih osoba, u bilo kojoj životnoj dobi, s raznolikim simptomima. Najčešće se manifestira u ranom djetinjstvu konkretnom kliničkom slikom, učestalim, obilnim proljevastim stolicama, jako izraženim trbuhom, mršavim ekstremitetima, padom na težini. U slučaju male djece, s vremenom se stanje djeteta pogoršava uz pojavu nemira, nezadovoljstva i čestog plača.

Zlatni standard za dijagnostiku bolesti je biopsija sluznice tankog crijeva koju nadopunjuje određivanje serumskih antitijela. Kvaliteta života je smanjena u odnosu na zdravu populaciju. Brojni bolesnici osjećaju se ograničeni bolešću i anksiozni te se javlja strah od stigmatizacije.

Važnu ulogu u edukaciji, osim obitelji i liječnika, ima i medicinska sestra. Uloga medicinske sestre jest educirati o važnosti i principu bezglutenske prehrane. Edukacija pacijenta i obitelji je ključna intervencija u svrhu podizanja kvalitete života.

Celijakija je javnozdravstveni problem te ću u ovom radu prikazati informiranost opće populacije o bolesti celijakije uz pomoć anketnog upitnika.

ključne riječi: celijakija, edukacija, bezglutenska prehrana, medicinska sestra

Summary

Celiac disease or gluten enteropathy is a chronic disease of the small intestine caused by gluten from wheat, rye and barley. Gluten is a protein with a high level of viscosity and elasticity and can be found in many ingredients. Patients with celiac disease are compelled to eat gluten free their whole life. Consuming wheat while having celiac disease can cause severe inflammation, annihilate intestinal fiber and/or weaken the nerve system. It is known that celiac disease appears in genetically predisposed people at any age with diverse symptoms. It usually manifests in early childhood with a specific clinical feature, accompanied by frequent and ample diarrhea, severely conspicuous abdomen, thin extremities and weight loss. In small children, the disease aggravates with specific symptoms, such as restlessness, displeasure and frequent crying. Biopsy of the small intestine lining is the golden standard in the diagnosis of celiac disease, along with determining specific serum antibodies. The quality of life is decreased in relationship to the healthy population. Many patients feel anxious and limited by their disease.

Beside doctors and family members, nurses have a crucial and extremely important role in the education of the patient regarding this disease. Nurse has an obligation to educate patients about the importance and rules of gluten free nutrition in order to increase life quality.

Celiac disease is a public health problem and in this paper I will show the awarenees of the general population about this disease.

key words: celiac disease, education, gluten free, nurse

Sadržaj

1.	Uvod	1
2.	Anatomija i fiziologija tankog crijeva	3
2.1.	Marsh Oberhuber skala	4
3.	Celijakija	5
3.1.	Gluten	5
3.2.	Klinička slika	6
3.3.	Klasifikacija celijakije	7
3.4.	Intolerancija i alergija na gluten	8
4.	Dijagnostika	9
4.1.	Liječenje celijakije bezglutenskom prehranom	11
5.	Edukacija o celijakiji	13
5.1.	Edukacija adolescenta i roditelja	14
5.2.	Celijakična kriza	14
5.3.	Sestrinske dijagnoze.....	15
5.3.1.	<i>Neupućenost u/s osnovnom bolešću</i>	<i>15</i>
5.3.2.	<i>Socijalna izolacija u/s osnovnom bolešću.....</i>	<i>15</i>
5.3.3.	<i>Strah od medicinskog postupka u/s predstojećim zahvatom – gastroskopija</i>	<i>16</i>
5.3.4.	<i>Proljev u/s osnovnom bolešću.....</i>	<i>16</i>
6.	Udruge	18
7.	Informiranost opće populacije o bolesti celijakije.....	19
7.1.	Cilj istraživanja	19
7.2.	Ispitanici i metodologija	19
7.3.	Rezultati.....	19
8.	Zaključak.....	25
9.	Literatura.....	26
10.	Popis slika	28
11.	Popis tablica	29
12.	Popis grafikona	30

1. Uvod

Suvremeni, ubrzan način života, popraćen raznim svakodnevnim stresovima, uvjetovan je demografskim, ekonomskim i socijalnim promjenama. U želji da se što bolje organizira i iskoristi slobodno vrijeme, došlo je do promjena u tradicionalnom načinu kupovanja, pripreme hrane i konzumacije hrane. A sama hrana održava život i pokreće društvo i pojedinca. Bez prehrambenih proizvoda ne mogu rasti niti razvijati se ni biljke, ni životinje ni ljudi. [1] Ubrzan način života, praćen često nepravilnom prehranom i tjelesnom neaktivnošću, dovodi do kroničnih bolesti. Prehrana bi trebala biti pravilna i uravnotežena, a unos hrane dostatan za zadovoljavanje metaboličkih potreba te se sastojati od nutrijenata koje čine bjelančevine, ugljikohidrati, masti, vitamini i minerali. [2] U nekim slučajevima pojedine osobe zbog različitih zdravstvenih poteškoća, osobito vezane uz gastrointestinalni sustav, ne mogu, odnosno ne smiju konzumirati određene namirnice koje sadrže gluten, kao što je bolest celijakije.

Celijakija ili glutenska enteropatija je kronična i nasljedna bolest. Česta je i u odraslih, koji ju nisu imali u djetinjstvu, i to više u žena između 35. i 44. godine, u žena oboljelih od dijabetesa i kriptogenoj cirozi skrivena uzroka. Kod glutenske enteropatije dolazi do atrofije sluznice tankog crijeva, a uzrok je bjelančevina gluten koju nalazimo u pšenici, ječmu, raži i zobi.[1] U drugoj polovici 2. stoljeća prvi put se spominje celijakija te se opisuje nesposobnost oboljele osobe za obavljanje uobičajnih poslova, sa simptomima dijareja, bljedilo te gubitak na težini. U to doba koristio se termin *koiliakos* što na grčkom jeziku znači „*patnja u crijevima*“ zbog spomenutih simptoma. U 19. stoljeću celijakija dobiva moderan opis bolesti koju opisuje doktor Samuel Gee te postavlja kriterij za dijagnozu što dovodi do korelacije dijeta kao načina liječenja. Liječnik Sydney Hass u 20. stoljeću objavljuje detaljan članak o liječenju celijakije te predlaže dijetu baziranu na ugljikohidratima.[3,4]

1950. godine Willem Karel Dicke, nizozemski liječnik zajedno s biokemičarom Van de Kamerom povezuje bolest celijakije i uzimanje žitarica, odnosno glutena. Također glutensku enteropatiju nazivaju još kameleonskom bolešću s tisuću lica jer ju je vrlo teško prepoznati i otkriti te je teško izbjeći njezin uzrok – gluten. [5] Tijekom II. svjetskog rata bolesnika s celijakijom nije bilo. No, nakon rata ponovo se javlja bolest što se povezuje s time da se tijekom rata prehrana bazirala na kukuruzu, a ne na pšenici.[6]

1958. godine dolazi do bitnijeg napretka u poznavanju celijakije, odnosno dolazi do izrade instrumenta za peroralnu aspiracijsku biopsiju sluznice tankog crijeva. U Parizu se tijekom 1968. godine osniva Europsko društvo za pedijatrijsku gastroenterologiju s ciljem postizanja bolje suradnje te klasifikacije, dijagnosticiranja i liječenja celijakije. Iduće godine to isto Društvo

postavlja kriterije za dijagnozu celijakije na temelju biopsije sluznice tankog crijeva koja još uvijek čini osnovu dijagnoze.[3]

Konзумiranje pšenice u ljudi oboljelih od celijakije može izazvati jake upale, razoriti crijevna vlakna ili oslabiti živčani sustav. Osobe oboljele često imaju jake bolove u trbuhu, proljeve, kao djeca imaju smetnje u rastu, a zimi su vrlo blijedi. Celijakija može biti čas jače, a čas slabije izražena. Kod slabijih upala čovjek često godinama ništa ne primijeti. Mnogi ljudi tek nakon što tjedan ili dva jedu hranu bez glutena zapaze da se osjećaju bolje. Odjednom imaju rjeđe probavne probleme ili nadimanje s vjetrovima, manji su bolovi u zglobovima te manje glavobolje. Pojedini ljudi se mogu bolje koncentrirati i rjeđe osjećaju umor i iscrpljenost. [7]

Neotkrivena glutenska enteropatija narušava kvalitetu života u oboljelih, zahvaća 1 – 2 osobe na 100 stanovnika što bi se odnosilo na više od 40 000 ljudi u Hrvatskoj, no samo je jednoj od 10 do 12 osoba stanje dijagnosticirano. Iz navedenog možemo zaključiti da opće stanovništvo ni zdravstveni radnici nisu pretjerano osviješteni o bolesti obzirom da može proći oko 11 godina do postavljanja dijagnoze.[8]

Rizik da se razviju komplikacije uslijed neotkrivene bolesti se s vremenom povećaju što predstavlja poglavito opasnost za narušavanje normalnog razvoja u djece. Neke se bolesti javljaju često udružene s celijakijom kao što su šećerna bolest tip 1, Downov sindrom, autoimuna bolest štitnjače, Turner sindrom, Williams sindrom, autoimuna bolest jetre. [9]

Cilj ovog rada je kroz anketni upitnik uvidjeti informiranost populacije o bolesti celijakije te uvidjeti važnost pravilne edukacije javnosti i zdravstvenih djelatnika, ranog otkrivanja te liječenja celijakije.

2. Anatomija i fiziologija tankog crijeva

Probavni sustav je osnova za održavanje homeostaze, odnosno normalnog funkcioniranja organizma. Njegov zadatak je hranu iz vanjskog svijeta unijeti, usitniti, progutati, razgraditi i apsorbirati u organizam. [1]

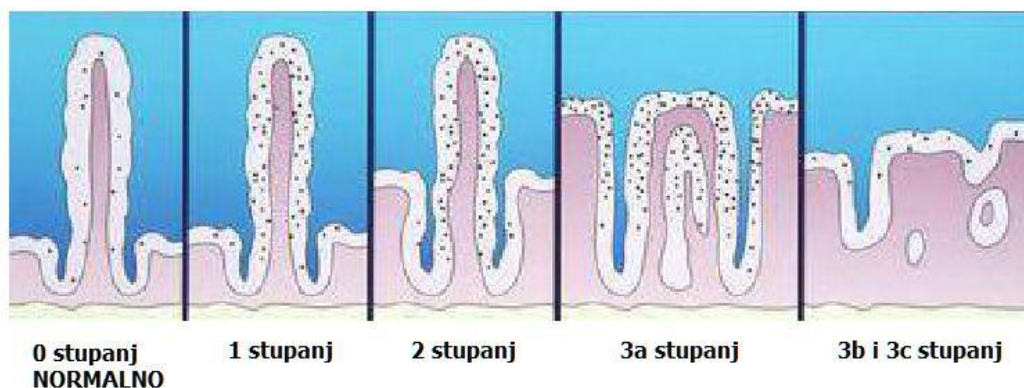
Probava započinje u ustima gdje se mehanički hrana usitnjava zubima uz pomoć sline koju luče žlijezde slinovnice te razgrađuju probavnim sokovima koji sadrže enzime bitne u razgradnji makromolekula. Makromolekule apsorbiraju se u tankom crijevu, a ono se sastoji od dvanaesnika (duodenum), tašnog crijeva (jejunum) i vitog crijeva (ileum). [10]

Tanko crijevo dio je probavne cijevi između želudca i debelog crijeva. To je cjevasti šuplji organ prosječne duljine od pet do sedam metara i u njemu se događa najveći dio razgradnje i apsorpcije hrane. [11]

Duodenum i jejunum čine najvažniju resorptivnu površinu za apsorpciju nutrijenata u ljudski organizam. Svaka 24 sata u tankom crijevu stvori se oko 2 do 3 litre crijevnog soka u kojem se nalaze brojni probavni enzimi. Zahvaljujući lučenju crijeвне sluznice i gušterače crijevni je sok alkaličan, pH mu je između 7 – 9. Samo u takvom alkaličnom crijevnom soku može se obavljati razgradnja proteina, ugljikohidrata i masti. [1]

Apsorpcija hranjivih tvari podržava funkcionalna građa crijeva čija se sluznica nabire u kružne nabore koji na sebi nose bezbroj crijevnih resica koje su prekrivene epitelnim stanicama sa četkastom prevlakom. Za celijakiju je specifično stupnjevito oštećenje sluznice crijeva. Oštećenjem sluznice dolazi do izravnjanja sluznice, atrofije crijevnih resica i hiperplazije kripti duodenuma što dovodi do smanjenja površine apsorpcije i uzrokuje malapsorpciju.[12]

CRIJEVNE RESICE I STUPNJEVI OŠTEĆENJA PREMA MARSH OBERHUBER SKALI



Slika 2.1. Gradacija po Marsh Oberhuber skali [22]

2.1. Marsh Oberhuber skala

Modificirana Marshova klasifikacija koristi se za procjenu oštećenja crijevne sluznice. Na histološkom preparatu razlikuje se nekoliko stupnjeva prijelaza između uredne i potpuno zaravnate sluznice. Uredan nalaz podrazumijeva crijevne resice koje su barem trostruko duže od svog promjera. Između njih su se smjestile kripe koje uslijed edema sluznice i infiltracije limfocitima i plazma stanicama postaju hiperplastične. [13]

	Tip 0	Tip 1	Tip 2	Tip 3a	Tip 3b	Tip 3c
IEL	< 40	> 40	> 40	> 40	> 40	> 40
kripe	normalne	normalne	hipertrofične	hipertrofične	hipertrofične	hipertrofične
resice	normalne	normalne	normalne	blaga atrofija	jaka atrofija	Nedostaje

* IEL – broj intraepitelijalnih limfocita na 100 epitelnih stanica

Tablica 2.1. Modificirana Marshova klasifikacija [13]

3. Celijakija

Celijakija ili glutenska enteropatija kronična je bolest tankoga crijeva uzrokovana glutenom iz pšenice, raži i ječma.[14] Oštećena sluznica tankog crijeva gubi resičasti izgled i postaje zaravnjena. Kako sluznica postaje zaravnjena, postupno raste broj tkivnih limfocita i epitelnih stanica.[13]

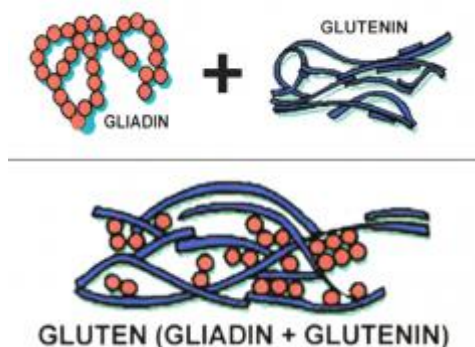
Iako se neko vrijeme smatralo da je celijakija pretežno bolest dječje dobi koja se javljala tipičnim simptomima i znakovima bolesti po uvođenju miješane hrane u prehranu dojenčeta. Djeca nisu napredovala na težini te su imala učestale, obilne proljevaste stolice, jako izražen trbuh te mršave ekstremitete. S vremenom bi se stanje djeteta pogoršalo te uz pojavu nemira, nezadovoljstva i čestog plača, izostalo bi napredovanje na težini i rastu.[13] No, danas znamo da se celijakija može javiti u bilo kojoj životnoj dobi.

Terapija je doživotno konzumiranje bezglutenske prehrane. Često se bolest ne otkrije ni ne liječi na vrijeme te u tom slučaju može izazvati niz zdravstvenih komplikacija, povisiti rizik od razvoja malignih bolesti i autoimunskih bolesti te u konačnici smanjiti kvalitetu života, ali i opteretiti bolesnika i cjelokupan sustav zdravstvene zaštite u socioekonomskom pogledu.[15]

3.1. Gluten

Gluten se nalazi u zrnu pšenice, ječma, zobi i raži. Gluten je bjelančevina koja sadrži toksičan spoj gliadin koji je bogat prolinom i glutaminom.[1] Bjelančevina sadrži viskozna i elastična svojstva koja mu omogućavaju postizanje jedinstvene strukture i okusa tijesta koje se priprema od pšeničnog brašna. [16]

Možemo reći da gluten na neki način služi kao ljepilo koje drži hranu na okupu zbog svog svojstva viskoznosti i elastičnosti.[17] Osim u pšenici, ječmu, zobi i ražu, gluten možemo naći u prerađenoj hrani te u kozmetičkim proizvodima za kožu i kosu.[18]



Slika 3.1. Struktura glutena

Izvor: <http://kswheat.com/news/2014/12/19/g-is-for-gluten>

3.2. Klinička slika

Na varijabilnost kliničke slike, osim dobi, utječe količina glutena u prehrani, spol i genska predispozicija.[14] Ne postoji tipična klinička slika celijakije, već se simptomi bolesti razlikuju od pacijenta do pacijenta. Klasični simptomi u dječjoj dobi javljaju se nakon prestanka dojenja i uvođenja žitarica u prehranu. Kod dojenčadi dolazi do slabijeg napretka na težini, postaje blijedo, nezainteresirano, nezadovoljno, gubi apetit i mišićnu masu. U toj dobi simptomi su jasni i tipični. Simptomi koji se javljaju kod djece predškolske i školske dobi su sideropenična anemija, rahitis, niski rast ili zakašnjeli pubertet, dok u odrasloj dobi simptomi i znaci bolesti su vrlo različiti. Kod odraslih mogući su simptomi poput kroničnog proljeva, gubitak na tjelesnoj težini, anemija, osteoporoza, kao i simptomi neuroloških i psihijatrijski bolesti i neplodnost. [13]



Slika 3.2. Karakterističan izgled djeteta oboljelog od celijakije

Izvor: <https://clinicalgate.com/disorders-of-malabsorption/>

3.3. Klasifikacija celijakije

Razlikujemo dvije osnovne kliničke slike klasičnu i neklasičnu, odnosno atipičnu. Uz ta dva osnovna tipa, razlikujemo još tihu, potencijalnu, latentnu i refraktornu celijakiju.[14]

Kod klasične celijakije javljaju se simptomi poput dugotrajnog proljeva ili brojne, obilne, masne, pjenušave, smrdljive stolice, gubitak tjelesne težine, gubitak teka, nadutost trbuha, psihičko nezadovoljstvo. Kod djeteta se javlja takozvani „žablj izgled“, s velikim trbuhom i tankim ekstremitetima. Neka istraživanja pokazuju da se ovakav oblik bolesti javlja svega u 50% slučajeva.[19]

Kod neklasične, odnosno atipične celijakije simptomi su atipični. Ovakav oblik celijakije može se manifestirati učestalim bolovima u trbuhu, povraćanjem, povišenim jetrenim enzimima bez drugog uzroka bolesti jetre. Prisutan može biti kroničan umor, sideropenična anemija, povišena vrijednost transaminaza, zakašnjeli pubertet, rahitis, glavobolja, alopecija, nizak rast djece, problemi sa zubnom caklinom, osteoporoza.[19,20]

Tiha celijakija nema simptoma bolesti, ali ima atrofičnu sluznicu tankog crijeva. Simptomi mogu se javiti kod povećanja unosa glutena u prehranu. Najčešće se otkriva slučajnim rutinskim testiranjima kod sistematskog pregleda ili probirom. [19,20]

Osobe koje imaju potencijalnu celijakiju mogu, ali i ne moraju razviti gluten ovisnu enteropatiju kasnije u životu. Kod potencijalne celijakije prisutne su lezije sluznice tipa 1 po Marshu, normalna crijeva sluznica, ali neki bolesnici su pozitivni na specifična protutijela uz odgovarajući HLA heterodimer za celijakiju.[3,17,20]

Probavni simptomi su odsutni kod latentne celijakije. Sluznica tankog crijeva je normalna. Kod latentne celijakije razlikujemo dvije skupine bolesnika. Prvu čine bolesnici kod kojih su prisutne tipične promjene kao i simptomi bolesti u djetinjstvu, stanje im je normalizirano kada uvedu bezglutensku prehranu. Druga skupina bolesnika čine osobe kod kojih se bolest može razviti kasnoj, odrasloj dobi bez obzira na prijašnja testiranja sluznice taknog crijeva.[20,21]

Refraktrona celijakija može se često objasniti namjernim ili nenamjernim unošenjem glutena hranom. Javlja se kod osoba koje ponovo uvode gluten u prehranu na oporavljenu sluznicu. Ako se nepravilno liječi može dovesti do nastanka limfoma, maligne bolesti limfnog sustava. Češće se javlja kod starijih osoba, a javlja se u dva osnovna oblika. Oboje ima podlogu kroničnu upalu sluznice tankog crijeva koja je vrlo slična stanju sluznice u neliječenoj celijakiji. Kod tipa I dolazi do ekspanzije limfocita koji su smješteni u sluznici, bolesnici dobro reagiraju na liječenje kortikosteroidima ili imunosupresivima. Drugi oblik refraktorne celijakije po prognozi je lošija i teže se liječi te može dovesti do nastanka limfoma.[13,20]

3.4. Intolerancija i alergija na gluten

Intolerancija ili preosjetljivost na hranu događa se kada tijelo prepozna određenu hranu koju konzumiramo kao „štetnu“, iako je možda riječ o zdravoj namirnici poput jabuke ili orašastih plodova. Simptomi se manifestiraju kao glavobolja, umor, probavne smetnje, upale sinusa, razvoj astme, pretilost, razne kronične bolesti. Intolerancija na hranu uglavnom je ograničena na probavne smetnje i kvalitetu života. [29,30]

Alergija je imunološka reakcija preosjetljivosti, obilježena kožnim promjenama, otokom sluznice, bronhospazamom i drugim simptomima.

Razlika između intolerancije i celijakije je u tome što kod intolerancije ne nastaju značajnija oštećenja na tankom crijevu. [30]

Kod osjetljivosti na gluten može se jesti pšenica bez većih crijevnih oštećenja, ali se s time ne bi trebalo pretjerivati. Mnogi tek nakon tjedan do dva konzumiranja bezglutenske prehrane osjećaju se bolje. Odjednom imaju rjeđe probavne probleme ili nadimanja, manje bolova u zglobovima, manje glavobolje.[7]

Alergija	Intolerancija
Prvi kontakt: preosjetljivost, stvaranje IgE protutijela	Reakcije se mogu pojaviti bilo kada
Dovoljna je i mala količina alergena	Reakcija ovisi o količini namirnice
Brz razvoj simptoma	Reakcija je najčešće latentna
Tipični klinički simptomi alergije	Vanjski simptomi slični alergiji
Dijagnoza: Određivanje o IgE (krvni test, kožni test)	Testiranje na nedostatak enzima

Slika 3.4. Razlika između alergije i intolerancije

Izvor: <https://www.centarzdavlja.hr/zdrav-zivot/zdravlje-opcenito/alergija-i-intolerancija-na-hranu/>

4. Dijagnostika

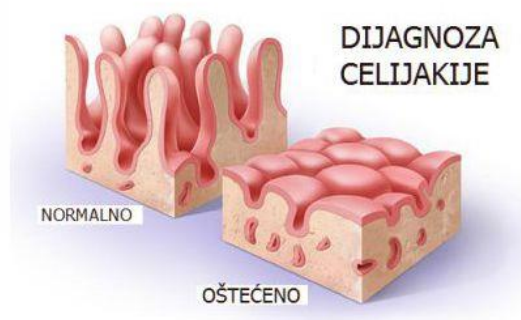
Kod dijagnostike se postavlja pitanje kod kojih bolesnika treba posumnjati na postojanje celijakije. Kod gastrointestinalnih simptoma javljaju se proljev, malapsorpcija, mršavljenje, abdominalna distenzija, afte. Može se javiti nejasna sidropenijska anemija, deficijencija B12 ili folata, nizak rast, odgođen pubertet, smetnje začeća, ponavljajuće migrene.[21]

Važno je pet ključnih elemenata za provođenje dijagnostičkog postupka, a to su klinička sumnja na celijakiju, serološki testovi, patohistološka analiza sluznice tankog crijeva, genska analiza i pozitivan klinički odgovor na bezglutensku prehranu. [20,21]

Elementi su vrlo važni u dijagnostičkom postupku, ali najvažnije i najbitnije je rano postavljanje dijagnoze. Zlatni standard u postavljanju definitivne dijagnoze celijakije u odrasloj dobi je patohistološka verifikacija sluznice tankog crijeva. Pravovremenim otkrivanjem bolesti i dijagnozom mogu se spriječiti komplikacije i posljedice kasnog otkrivanja ili ne liječenja.[20,21]

Osnovni elementi kod dijagnostike celijakije su:

- bolesnik mora uzimati prehranu koja sadržava gluten najmanje 6 – 8 tjedana prije započinjanja dijagnostičkog postupka
- potrebno je uvijek završiti dijagnostički postupak i potvrditi ili isključiti celijakiju prije preporuke o započinjanju bezglutenske prehrane
- odrediti IgA u krvi kako bi se izbjeglo „lažno negativni“ nalaz testiranjem IgAtTG u bolesnika s deficijencijom IgA u serumu
- kada postoji jasna klinička sumnja s negativnim nalazima potrebno je reevaluirati negativan serološki i/ili patohistološki nalaz
- određivanje DQ2DQ8 – heterodimer, odnosno genski test služi kao isključni test jer samo 40% populacije ima promjene DQ2DQ8 – heterodimer (pozitivan test pokazuje da postoji genska podloga za razvoj celijakije, a ne dijagnozu bolesti)
- pridržavanje pravila endoskopske dijagnostike [16]



Slika 4. Prikaz zdravih i oštećenih crijevnih resica

Izvor: <https://bez-glutena.hr/dijagnoza-celijakije-kako/>

Kada je serološki nalaz negativan, a biopsija pozitivna potrebno je utvrditi razlog atrofije resice tankog crijeva. Ukoliko je biopsija negativna, a serološki testovi pozitivni tada je moguća latentna celijakija. [18] Najrašireniji serološki test za određivanje karakterističnih protutijela je detekcija antiglijadinskih protutijela (AGA) na pšenični glijadin. Uključuje nalaz protutijela razreda IgA i IgG što nam pomaže ako osoba ima prirođen deficit protutijela IgA jer tada test može biti lažno negativan. Isključenje dijagnoze celijakija uz protutijela razreda IgA i IgG omogućuje i antiendomizijska protutijela (EMA) na bjelančevinu vezivnog tkiva u probavnom sustavu. Bjelančevina na koju reagira EMA je tkivna transglutaminaza (Ttg).[13,22] Kada je serološki test pozitivan savjetuje se ne odmah uvoditi bezglutensku prehranu, već uputiti bolesnika na ezofagogastroduodenoskopiju (EGD) s uzimanjem uzoraka sluznice dvanaesnika za patohistološku analizu. EGD s biopsijom sluznice dvanaesnika se preporuča učiniti svakom bolesniku s pozitivnom serologijom, odnosno kod svakog bolesnika s prisutnom visokom kliničkom sumnjom na celijakiju. Histološki se celijakija progresivno gradi po Marsh – Oberhuberk klasifikaciji.[21]

4.1. Liječenje celijakije bezglutenskom prehranom

Kada se postavi dijagnoza celijakije, bolesnik kreće s bezglutenskom prehranom. Iz prehrane se isključuju namirnice koje sadrže pšenicu, ječam i raž. Preporuke za prehranu treba dati nadležni pedijatar ili internist gastroenterolog i/ili nutricionist. Također uvelike mogu pomoći udruge građana oboljelih od celijakije. [13]

Bitno je znati da i najmanje količine glutena mogu naštetiti. Vrlo je važno posvetiti pažnju na odabir namirnice, s obzirom da u raznim proizvodima gluten može biti prisutan u tragovima.[19] Neprovođenje bezglutenske prehrane čini 5 – 30% uzrok smrtnosti. Unošenjem glutena u organizam osoba s celijakijom dolazi do oštećenja sluznice tankog crijeva, što kasnije može dovesti do razvoja po život opasnih komplikacija. Također dolazi do uništavanja prstolikih resica u tankome crijevu, pomoću kojih se apsorbiraju nutrijente iz hrane iz krvotoka.[23]

Gluten se koristi kod izrade hrane zbog svoje mogućnosti povezivanja masnoće i vode, emulgira, stabilizira te je izvrstan nositelj aroma i začina. Samim time može u malim količinama djelovati kao dodatak proizvodu, aditiv ili aroma u konačnom proizvodu. Hrana koja ima deklaraciju „bez glutena“ ne smije sadržavati više od 20 mg/kg glutena u gotovom proizvodu te je potrebno izbjegavati veće količine takve hrane kako ne bi se postigla kritična razina glutena u prehrani.[14,20]



Slika 4.1 Deklaracijska oznaka „bez glutena“

Izvor: https://www.clipartmax.com/middle/m2i8N4m2b1G6H7b1_gluten-free-international-gluten-free-symbol/

Na tržištu postoji poseban asortiman proizvoda posebno za oboljele od celijakije, od slatkiša do brašna, tjestenine i slično. U tabeli su navedene dopuštene i nedopuštene namirnice.

DOPUŠTENE NAMIRNICE	NEDOPUŠTENE NAMIRNICE
• sve vrste voća (kandirano*) • žitarica: riža, kukuruz, proso, heljda, soja, sezam • sve vrste povrća: krumpir, riža, leća • sve vrste mesa, ribe, jaja • mlijeko, margarin, vrhnje*, jogurt, sir* • gljive, • šećer, čaj, crna kava, kakao, džem, med, pekmez* • čisti sladoled, čista čokolada, kavovina • škrob, uključujući pšenični škrob • ulje, ocat, papar, paprika, sol, kvasac, mirodije* *označene namirnice pojedinih proizvođača mogu dodati brašno	• pšenica, raž, ječam (sve njihove prerađevine i proizvodi koji sadrže ove žitarice i u tragu • pšenične klice, mekinje, krupica od nezrela žita • slavno pivo, bijela kava, viski • kupovni kruh od kukuruznog brašna (uvijek sadrži bijelo brašno) • gotove juhe, gotova hrana, umaci, instant krumpir • suhe smokve (bijeli prah na njima često je brašno) • suhomesnati proizvodi poput salama, kobasica, hrenovki, paštete

Tablica 4.1. Dopusštene i nedopusštene namirnice

Izvor: http://www.celijakija.hr/index.php?option=com_content&task=view&id=21&Itemid=45

Osim pridržavanja bezglutenske prehrane vrlo je važna edukacija o bolesti i njenom liječenju. Osim edukacije samih oboljelih, potrebno je educirati obitelj te zdravstvene djelatnike i odgojno – obrazovne ustanove.

5. Edukacija o celijakiji

Kvaliteta života oboljelih od celijakije smanjena je u odnosu prema zdravoj populaciji čemu pridonose kronična narav bolesti, komplikacije, potreba za redovitim kontrolama i doživotnom konzumacijom bezglutenske prehrane. Brojni bolesnici osjećaju se sputani bolešću te su često anksiozni, ograničeni, osjećaju strah od stigmatizacije na poslu i među prijateljima, pogotovo prilikom rođendanskih proslava i izlazaka u restorane. Problem stvara i nedostatak bezglutenskih namirnica na izbor u trgovinama i restoranima, kao i njihova cijena.[15]

Najveći problem leži u tome da se celijakija marginalizira, a njeno karakteristično djelovanje kao okidača brojnih bolesti smatra se pretjeranim. Zbog nerazumijevanja same bolesti i izostanak lako prepoznatljivih simptoma, osobe s celijakijom nisu pravilno dijagnosticirane, a 97% prepoznatih oboljelih ne prima pravilno i efikasno liječenje. Bolesnici koji se ne pridržavaju striktno bezglutenske prehrane imaju češće rizike za zdravlje od onih koji su na bezglutenskoj prehrani. Simptomi poput glavobolje, loše probave, bolovi, osip, psihički problemi, slabost, umor mogu uzrokovati česta izbijanja s posla te smanjiti produktivnost. [20]

Pravilna edukacija, savjetovanje i kontinuirano pridržavanje uputa o prehrani te redovito praćenje bolesnika, ključni čimbenici o kojima ovisi stavljanje bolesti pod trajni nadzor, povlačenje simptoma te poboljšanje kvalitete života. Ključnu ulogu u edukaciji ima medicinska sestra. Medicinska sestra je osoba koja educira pacijenta i obitelj o bolesti, njenom tijeku i komplikacijama, važnosti tjelesne aktivnosti i redovitom zdravstvenom nadzoru te o pravilnoj odnosno bezglutenskoj prehrani. Njezina je zadaća da bolesnika informira o načinu kupovanja namirnica, proizvoda i čitanju deklaracija na njima. Korisno je bolesniku uz usmeno objašnjenje dati odgovarajuće pismene materijale s informacijama o bolesti, prehrani, tjelesnoj aktivnosti, o mogućim komplikacijama, celijakičnoj krizi.[17,18,20]

5.1. Edukacija adolescenta i roditelja

Restrikciju u prehrani vrlo često je teška za prihvatiti i provoditi, pogotovo u adolescenciji. S obzirom na pridržavanje bezglutenske prehrane, možemo govoriti o tri skupine oboljelih od celijakije. Prvu skupinu čine oboljeli od celijakije koji se striktno pridržavaju bezglutenske prehrane dok drugu skupinu čine osobe oboljele od celijakije koji se pridržavaju u potpunosti, odnosno uzimaju hranu s glutenom samo u takozvanim problematičnim situacijama. U trećoj skupini oboljelih od celijakije čine osobe koje se često ne pridržavaju pravila bezglutenske prehrane koju zahtijeva bolest, već uzimaju namirnice koje sadrže gluten.[3]

Osobi oboljeloj od celijakije u adolescentnoj dobi bolest može biti još dodatno opterećenje i izazov. Svakodnevni život adolescenta uključuje različite socijalne prilike poput odlaska na izlet, druženje s prijateljima, proslave rođendana. Svaka od tih prilika može predstavljati izazov u kojem adolescent mora nositi sa svojom bolesti i potrebom pridržavanja bezglutenske prehrane.[3]

Često sama bolest mijenja odnos roditelj – dijete na različite načine. Vrlo često dolazi do promjene roditeljskog ponašanja koje se može kretati od previše zaštitničkog do odbijajućeg, što kod djece izaziva nesigurnost kao reakciju na promjene koje ne razumije. Kod roditelja je vrlo važan stav. Djeca su u velikoj mjeri ovisna o prehrani koja se koristi unutar njihove obitelji. [22]

5.2. Celijakična kriza

Celijakična kriza je akutno stanje te najteža komplikacija bolesti. Kriza ima dva oblika. Prvi oblik javlja se s jakim boli, nadutošću i općim lošim stanjem, slično akutno stanju koje zahtijeva kirurško liječenje. Često oboljele upućuju kirurgu, a sama operacija bi se mogla izbjeći otkrivanjem prisutnosti protutijela i uvođenje bezglutenske prehrane. U takvim slučajevima korisno bi bilo priskočiti brzim testovima za celijakiju. Drugi oblik obilježen je teškim poremećajem ravnoteže tjelesnih tekućina uzrokovan teškim proljevima što dovodi do gubitka tekućine, kalija, natrija, klorida, kalcija i ostalih minerala što može uzrokovati opću slabost i srčane probleme. U nekim slučajevima potrebno je uvesti totalnu parenteralnu prehranu kako bi se sluznica crijeva mogla oporaviti. [24,25]

Jedan od simptoma celijakične krize je ekspanzivni proljev. Patofiziološki, proljev je obilježen prekomjernim gubitkom vode i elektrolita. Kod procjene akutnog proljeva vrlo je važno procijeniti opće stanje, posebno stanje hidracije. Način liječenja ovisi o postojanju dehidracije te o njenom stupnju, te prijeti li ili je već razvijen cirkulacijski šok. Često se javlja meteorizam, osobito u male dojenčadi. [32]

5.3. Sestrinske dijagnoze

Kod bolesti celijakije može se javiti nekoliko sestrinskih dijagnoza:

- neupućenost u/s osnovnom bolešću
- socijalna izolacija u/s osnovnom bolešću
- strah od medicinskog postupka u/s sa predstojećim zahvatom – gastroskopija
- proljev u/s osnovnom bolešću

5.3.1. Neupućenost u/s osnovnom bolešću

Neupućenost je nedostatak znanja i vještina o specifičnom problemu. Često oboljeli od celijakije nisu upućeni u svoju dijagnozu te sama situacija je stresna i nova za oboljele i nisu sigurni kako se nositi sa time. Uloga medicinske sestre je prikupiti podatke o kognitivno perceptivnim funkcijama, dobi i razini znanja.[26]

Intervencije medicinske sestre:

- poticati pacijenta na usvajanje novih znanja i vještina
- prilagoditi učenje pacijentovim kognitivnim sposobnostima
- podučiti pacijenta specifičnom znanju
- osigurati pomagala tijekom edukacije [26]

5.3.2. Socijalna izolacija u/s osnovnom bolešću

Socijalna izolacija je stanje u kojemu pojedinac ima subjektivni osjećaj usamljenosti te izražava potrebu i želju za većom povezanosti s drugima, ali nije sposoban ili u mogućnosti uspostaviti kontakt.[26]

Moguće intervencije medicinske sestre:

- provoditi dodatno dnevno vrijeme s pacijentom
- uspostaviti suradnički odnos
- poticati pacijenta na izražavanje emocija
- poticati pacijenta na razmjenu iskustava s drugim pacijentima
- upoznati ga sa suportivnim grupama [26]

5.3.3. Strah od medicinskog postupka u/s predstojećim zahvatom – gastroskopija

Strah je negativan osjećaj koji nastaje usred stvarne ili zamišljene opasnosti. Strah ima doživljajnu ili subjektivnu komponentu koju čini povećano uzbuđenje, želja da se pobjegne, sakrije ili krene u napad na izvor straha te fiziološku, koju čine promjene potaknute povećanim uzbuđenjem autonomnoga živčanog sustava, na primjer lupanje srca, znojenje, drhtanje, suhoća usta.[26,27]

Moguće intervencije medicinske sestre:

- poticati pacijenta da verbalizira strah
- stvoriti osjećaj sigurnosti
- opažati znakove straha
- primjereno reagirati na pacijentove izjave i ponašanje
- osigurati mirnu i tihu okolinu
- omogućiti pacijentu sudjelovanje u donošenju odluka
- osigurati dovoljno vremena za razgovor [26]

5.3.4. Proljev u/s osnovnom bolešću

Proljev je često pražnjenje polutekuće ili tekuće stolice, više od tri puta na dan, karakterizirano jakim i učestalom peristaltikom, uslijed čega sadržaj, ubrazno prolazi kroz crijeva. [32]

Moguće intervencije medicinske sestre:

- poticati pacijenta da pije tekućinu
- poticati pacijenta da pije negaziranu vodu, čaj, otopine pripravaka za rehidraciju
- osigurati male, učestale obroke
- objasniti pacijentu utjecaj proljeva na hidraciju organizma
- uočavati simptome i znakove dehidracije [32]

Vrlo važno je stvoriti odnos povjerenja između oboljelog od celijakije i medicinskog osoblja odnosno sestre kako bi edukacija bilo što učinkovitija. Uloga medicinske sestre je kroz edukaciju i pomoć obitelji i oboljelome da unatoč bolesti i prehrambenim ograničenjima nastave kvalitetno živjeti. Također medicinska sestra treba usmjeravati obitelj i oboljelu osobu da posjete udruge za celijakiju kako bi mogli dobiti kvalitetnu potporu u smislu upoznavanja osoba s celijakijom, učenje o novim smjernicama o svojoj bolesti i novitetima o prehrani, te o svojim pravima. [31]

6. Udruge

Udruge za celijakiju važne su za oboljele od celijakije jer se zalažu za prava oboljelih. Cilj udruge je prevencija posljedica celijakije i intolerancije na gluten, unapređenje tretmana bolesti, zaštita zdravlja i ostvarivanje prava. Njihova je uloga savjetodavno – edukativne naravi obzirom da savjetuju o prehrani i poboljšanju kvalitete života.[17,20]

Najpoznatija udruge su „Hrvatsko društvo za celijakiju“, a druge su „Udruga oboljelih od celijakije Sjeverozapadne Hrvatske“, „Društvo za celijakiju Splitsko – dalmatinska županija“, „Udruga za skrb oboljelih od celijakije Istarske županije“ i „Udruga za celijakiju Primorsko – goranske županije“.

Cilj udruge „Društvo za celijakiju Splitsko – dalmatinska županija“ je da potiče, pomaže i štiti interese oboljelih na polju poboljšanja kvalitete života osoba oboljelih od celijakije. Rad im se temelji na principima solidarnosti i uzajamne pomoći članova i ostalih zainteresiranih građana.[28]

7. Informiranost opće populacije o bolesti celijakije

7.1. Cilj istraživanja

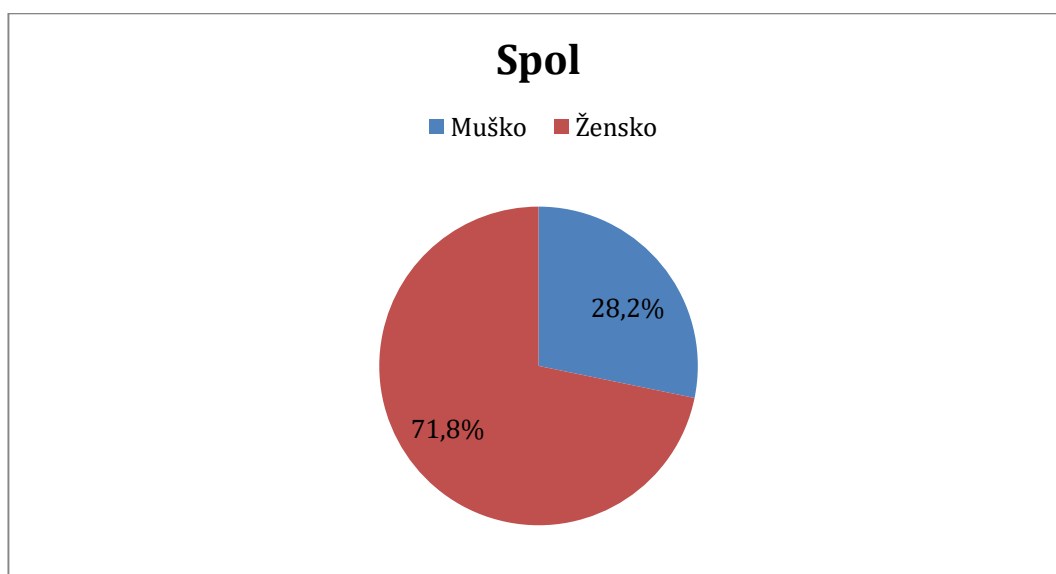
Cilj istraživanja je uvidjeti koliko je opća populacija upoznata s pojmom celijakija, što je celijakija, što celijakičari izbjegavaju, poznaju li osobu koja ima celijakiju.

7.2. Ispitanici i metodologija

Istraživanje je provedeno putem online Google obrasca tijekom 2017. godine za izvršavanje obaveza iz kolegija Dijetetika. U istraživanju sudjelovalo je 124 ispitanika. Svi ispitanici su dobrovoljno sudjelovali i odgovorili na 10 pitanja. Pitanja su se sastojala od općih podataka kao što su: dob, spol, stručna sprema, a ostalih 7 pitanja odnosila su se na poznavanje bolesti celijakije.

7.3. Rezultati

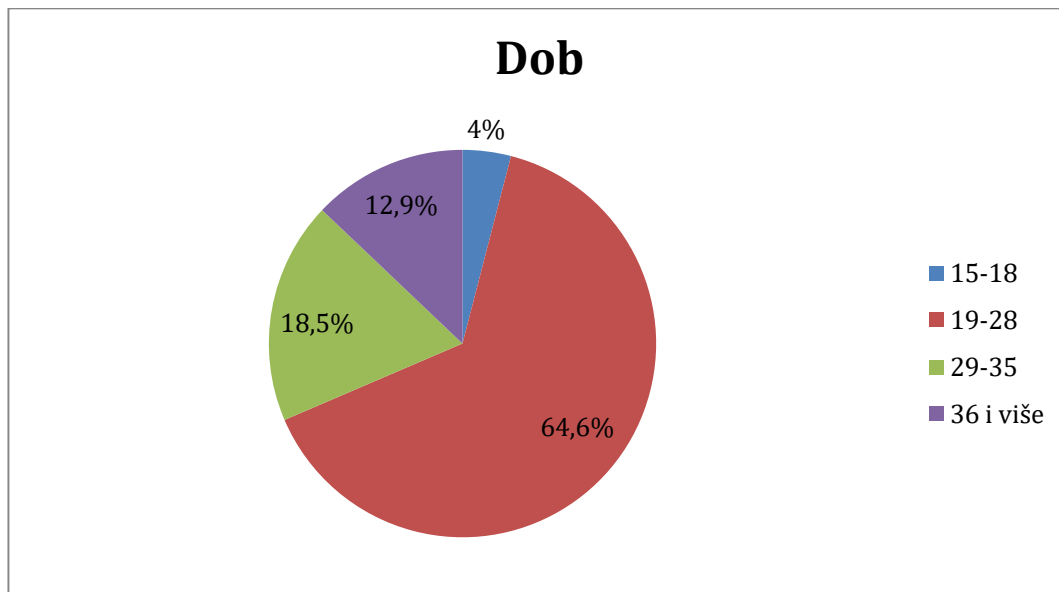
U anketi je sudjelovalo 89 ženskih osoba odnosno 71,8% te 35 muških osoba, odnosno 28,2%. To čini ukupno 124 ispitanika.



Graf 7.3.1. Raspodjela spola ispitanika

(Izvor: Autor T.S.)

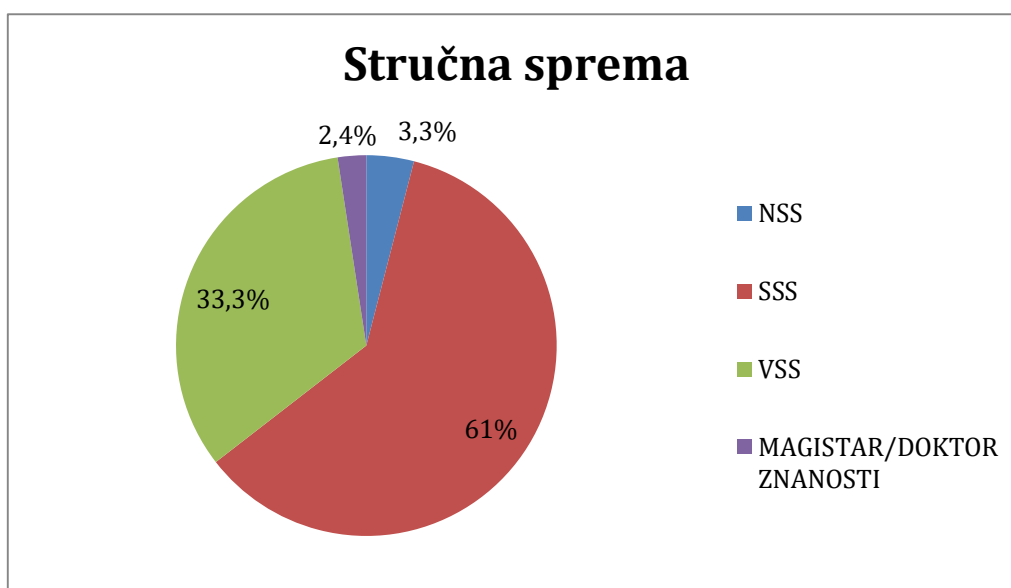
Dob ispitanika podijeljena je u četiri skupine: 15 – 18 godina, 19 – 28, 29 – 35, 36 – i više godina. U istraživanju sudjelovalo je 5 osoba (4%) populacije u dobi od 15 – 18 godina, 80 osoba (64,6%) u dobi 19 – 28 godina, 23 osobe (18,5%) u dobi 29 – 35 godina te 16 osoba (12,9%) u dobi od 36 – više godina.



Graf 7.3.2. Raspodjela dobi ispitanika

(Izvor: Autor T.S.)

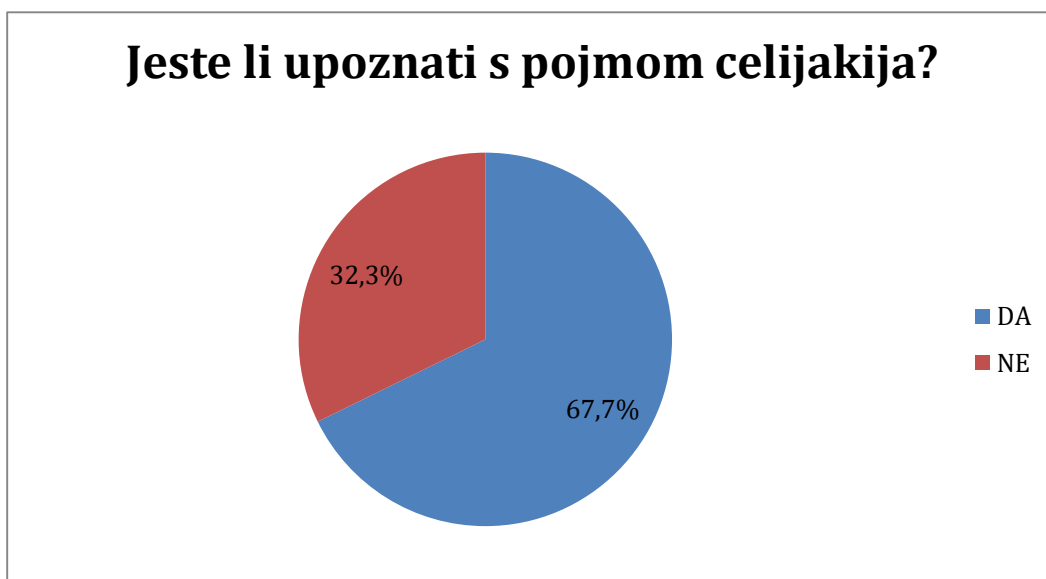
Kod obrazovanja 5 osoba (3,3%) je niža stručna sprema, 75 osoba (61%) srednja stručna sprema, 41 osoba (33,3%) je viša ili visoka stručna sprema, te 3 osobe (2,4%) su magistra znanosti/ doktor znanosti.



Graf 7.3.3. Raspodjela ispitanika po stručnoj spremi

(Izvor: Autor T.S.)

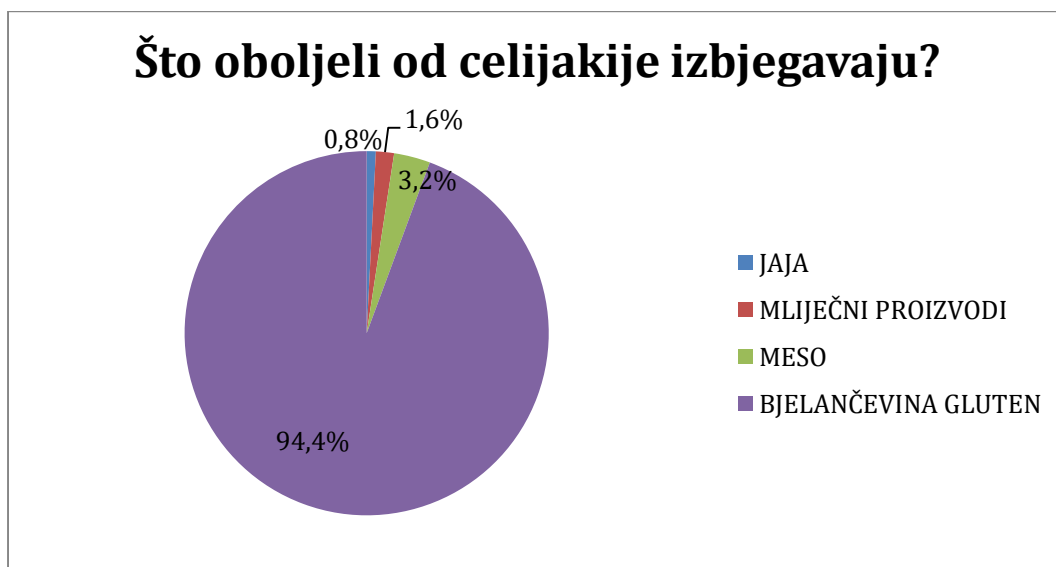
Kako nam je cilj bio uvidjeti koliko ljudi znaju o pojmu celijakija prema podacima ankete možemo zaključiti kako je 84 osoba odnosno 67,7% upoznato s pojmom celijakija, dok 40 osoba, odnosno 32,3% nije upoznato sa samim pojmom celijakije.



Graf 7.3.4. Prikaz pitanja: Jeste li upoznati s pojmom celijakija?

(Izvor: Autor T.S.)

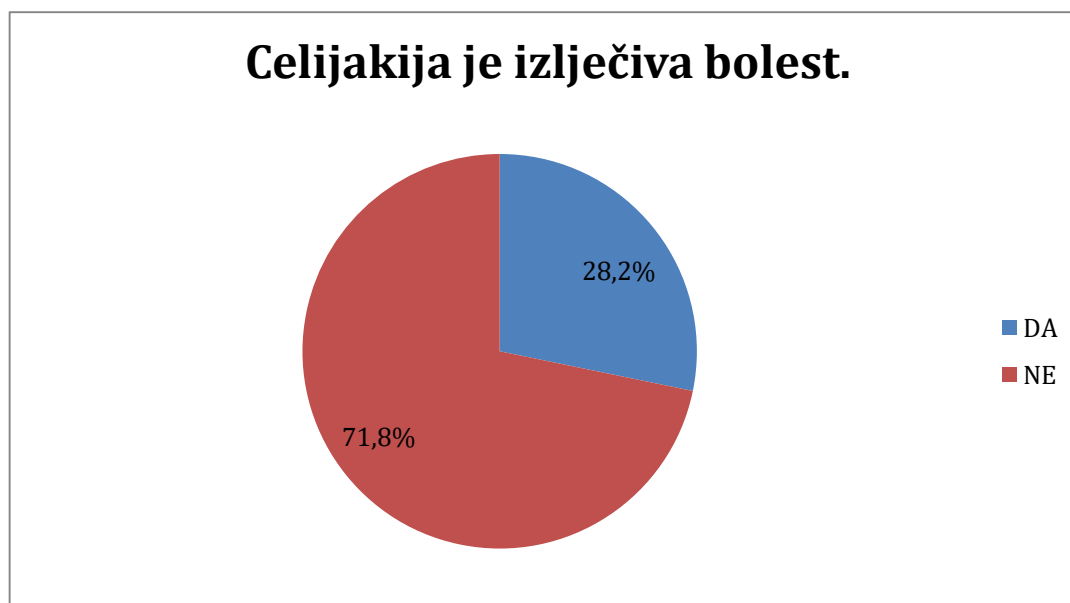
Ono što je od izuzetne važnosti jest odgovor na pitanje što celijakičari izbjegavaju. U anketi je bilo 4 ponuđenih odgovora, a to su : jaja (0,8%), mliječni proizvodi (1,6%), meso (3,2%) te bjelančevina gluten (94,4%).



Graf 7.3.5. Prikaz pitanja: Što oboljeli od celijakije izbjegavaju?

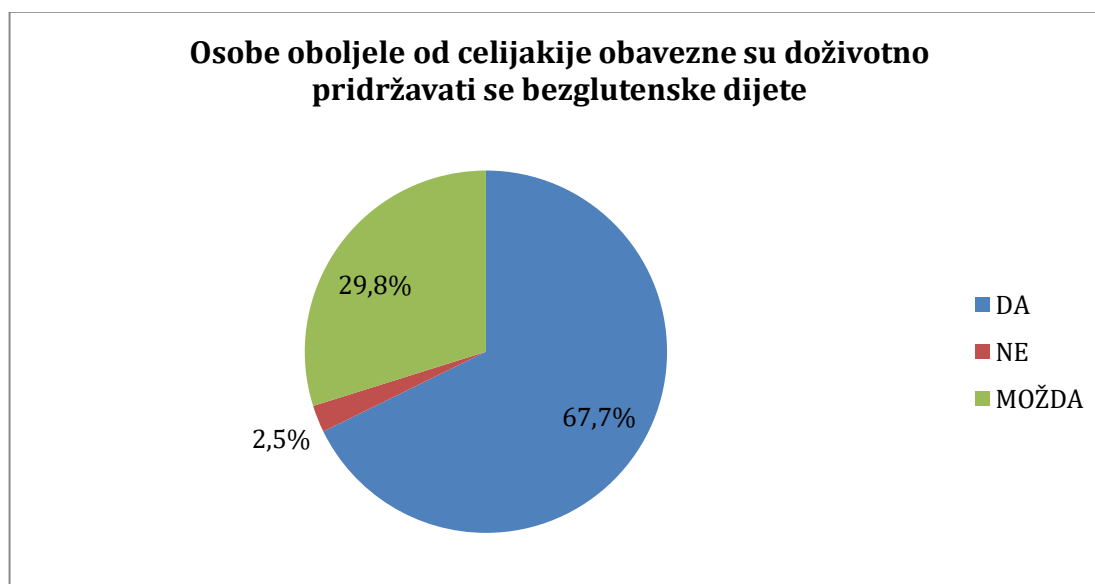
(Izvor: Autor T.S.)

Kao što nam je poznato celijakija je doživotna bolest koje se liječi isključivo striktnim pridržavanjem bezglutenske dijeta. U samoj anketi htjeli smo vidjeti koliko je zapravo ljudi upoznato s karakteristikama celijakije, može li se liječiti te da li se osobe koje su dijagnosticirane s celijakijom trebaju doživotno pridržavati bezglutenske dijeta. 89 ispitanika smatra da je celijakija neizlječiva bolest, a 84 ispitanika misli da se celijakijari trebaju doživotno pridržavati bezglutenske dijeta.



Graf 7.3.6. Prikaz tvrdnje: Celijakija je izlječiva bolest.

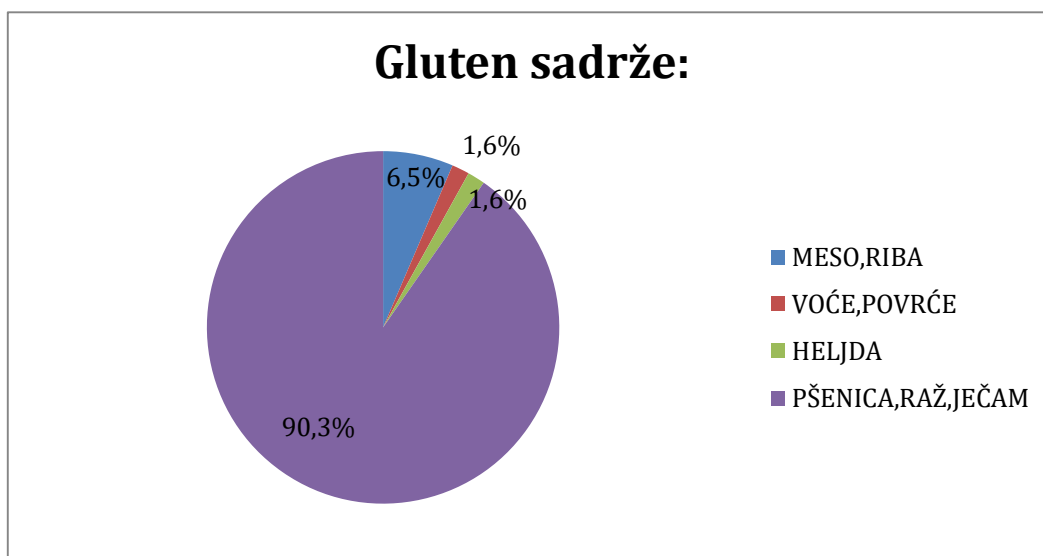
(Izvor: Autor T.S.)



Graf 7.3.7. Prikaz tvrdnje: Osobe oboljele od celijakije obavezne su doživotno pridržavati se bezglutenske dijeta.

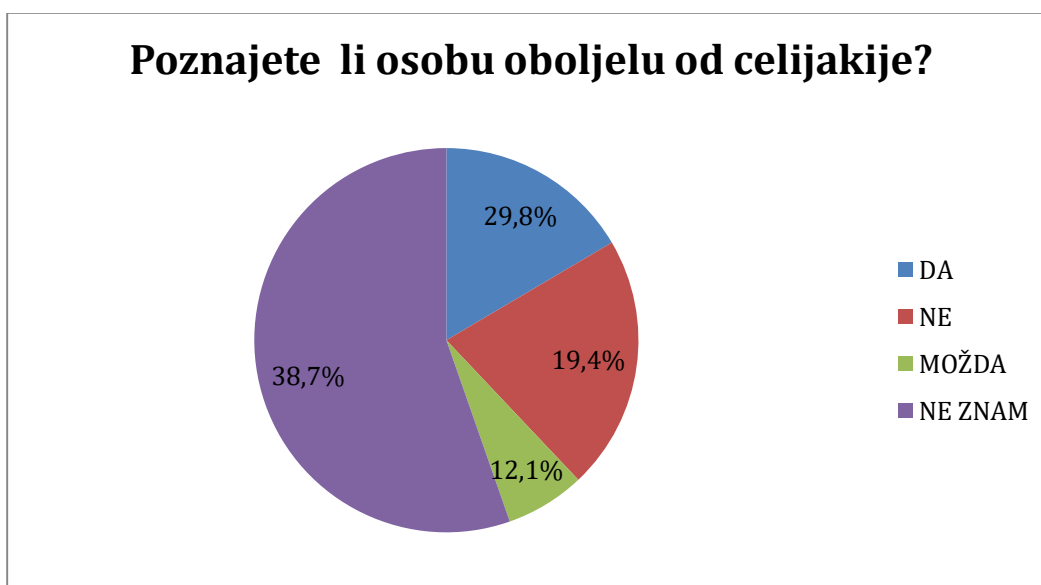
(Izvor: Autor T.S.)

Celijakija je bolest koja se liječi tako da se gluten u potpunosti makne iz prehrane. Čak 112 ispitanika (90,3%) odgovorilo je da gluten sadrže pšenica, raž i ječam, dok 6,5% ispitanika smatra da gluten sadrži meso, zatim 1,6% da gluten sadrže voće, povrće te heljda.



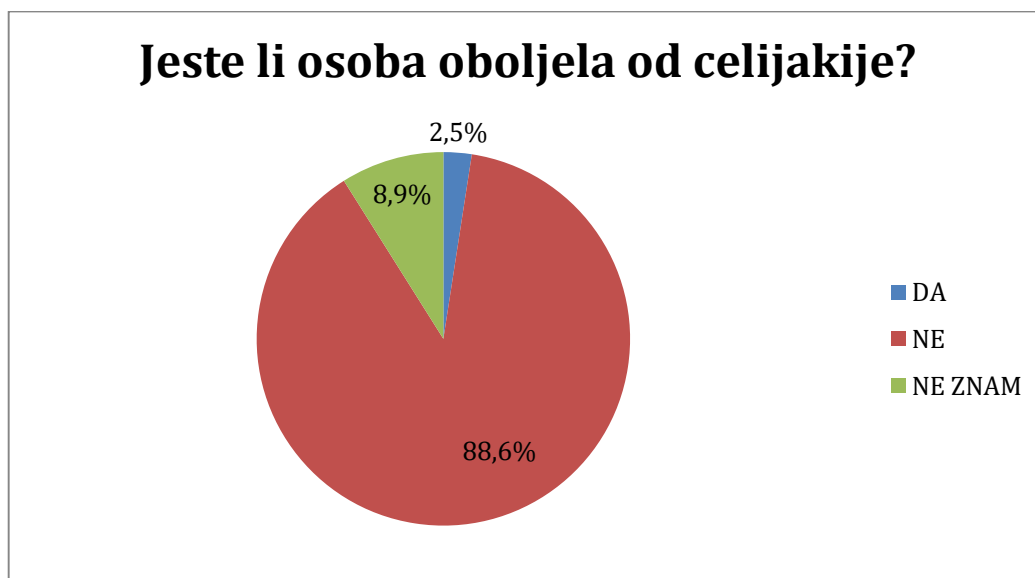
*Graf 7.3.8. Prikaz tvrdnje: Gluten sadrže
(Izvor: Autor T.S.)*

Većina ispitanika ne poznaje osobu oboljelu od celijakije (38,7%), dok 29,8% poznaje osobu oboljelu od celijakije.



*Graf 7.3.9. Prikaz pitanja: Poznajete li osobu oboljelu od celijakije?
(Izvor: Autor T.S.)*

Kako razlikovanje simptoma celijakije od mogućih pridruženih bolesti može biti vrlo teško, ponekad se nažalost događa da bolesnici godinama obilaze liječnike različitih struka u potrazi za uzrokom svojih tegoba. Tako u anketi 109 ispitanika odgovorilo da ne boluje od celijakije, 11 ispitanika odnosno 8,9% ispitanika ne zna da li boluje od celijakije, dok 3 ispitanika (2,4%) zna da boluje od celijakije.



Graf 7.3.10. Prikaz pitanja: Jeste li osoba oboljela od celijakije?

(Izvor: Autor T.S.)

8. Zaključak

Celijakija je velik, još neprepoznat javnozdravstveni problem. Javlja se u bilo kojoj životnoj dobi s raznolikom kliničkom slikom. Bolest utječe na bolesnika i njegovu kvalitetu života. Ne samo da utječe na fizičko zdravlje, već i na psihičko jer dolazi do anksioznosti i straha te stigmatizacije. Veliki broj bolesnika vode se pod drugim dijagnozama i zbog toga je potrebno mnogo više ulagati u edukaciju zdravstvenih djelatnika i opće populacije.

U liječenju celijakije bitno je doživotno pridržavanje bezglutenske prehrane. U svemu tome važnu ulogu ima medicinska sestra. Njena uloga je stvoriti suradnički i povjerljiv odnos kako bi mogla na najbolji način educirati bolesnika i njegovu obitelj. Edukacija je bitan segment bolesti te je vrlo važno provoditi edukaciju među zdravstvenim djelatnicima te javnosti.

Kako bi vidjeli koliko je javnost upoznata s pojmom celijakije kroz anketni upitnik provela sam istraživanje putem online Google obrasca. U istraživanju sudjelovalo je 124 ispitanika. Rezultati su pokazali da bez obzira dob, spol i stručnu spremu ispitanici su upoznati s pojmom celijakije. No, mora se naglasiti da je dalek put te je potrebno provoditi i informirati javnost što više o celijakiji, što osobe smiju jesti te zašto je važno odvojeno slaganje hrane.

U Varaždinu, _____

Tea Sokol

9. Literatura

- [1] R. Živković: Dijetetika, Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
- [2] D. Puntarić, D. Ropac i sur.: Higijena i epidemiologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2017.
- [3] A. Votava Raić, F. Raić, D. Tješić – Drinković, Đ. Vranešić, M. Dujšin, J. Vuković, I. Senečić – Čala, L. Omerza : Celijakija – bolest djece i odraslih, *Pediatrica Croatica*, br. 1., siječanj 2006., str. 17- 31
- [4] H. Griffiths: Coeliac Disease, John Wiley&Sons, Chichester, 2008.
- [5] A. Votava – Raić, I. Andreis, D. Tješić – Drinković, Đ. Vranešić, A. Anreis: Enteropatija, *Pediatrica Croatica* 2000; 44 (Suppl I), str. 21 – 33
- [6] D. Biškup: Zadaci medicinske sestre kod djece oboljele od celijakije, diplomski rad, Veleučilište u Varaždinu, 2014.
- [7] G. Enders, Crijeva sa šarmom, Znanje, ožujak 2016.
- [8] Glasilo Hrvatskog društva za celijakiju – Gluc 10, br.10, lipanj 2012. str. 10
- [9] P. Keros, M. Pećina, M. Ivančić – Košuta; Temelji anatomije čovjeka, Naklada Ljevak, Zagreb, 1999.
- [10] P. Keros, Andreis, Gamulin: Anatomija i fiziologija, Školska knjiga, Zagreb, 2000.
- [11] S. Bajek, D. Bobinac, R. Jerković, D. Malnar, I. Marić., Sustavna anatomija čovjeka, Digital point, Rijeka, 2007.
- [12] Keros, Andreis, Gamulin: Anatomija i fiziologija, Školska knjiga, Zagreb, 2005.
- [13] I. Barbarić, Celijakija – pregled i predviđanja, pregledni članak, 2008.
- [14] D. Štimac, Ž. Krznarić, D. VranešićBender, M. Obrovac Glišić; Dijetoterapija i klinička prehrana, Medicinska naklada, Zagreb, 2014.
- [15] M. Marčec, N. Antoljak, T. Benjak: Celijakija – nedovoljno prepoznat javnozdravstveni problem, *Liječnički vjesnik*, vol. 140, no. 9 – 10 , 2018.
- [16] S. Čuković – Čavka, M. Crnčević Urek, M. Brinar, N. Turk: Celijakija u odrasloj dobi, KBC Zagreb i Medicinski fakultet sveučilišta u Zagrebu, 2012.
- [17] M. Golubić: Koliko znamo o celijakiji?, magistarski rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2017.
- [18] F. Premuš: Važnost prehrane pacijenata s glutenskom enteropatijom, magistarski rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2015.
- [19] I. Panjkota Krbavčić: Prehrana kod celijakije
- [20] http://www.celijakija.hr/index.php?option=com_content&task=view&id=16 dostupno 17.9.2019.
- [21] http://www.hdod.net/rad_drustva/Celijakija_2013.pdf dostupno 18.9.2019.
- [22] I. Barbarić: Dijagnostički testovi za celijakiju, *Medicina Fluminensis*, 1, ožujak, 2009., str. 44 – 48
- [23] http://www.skole.hr/dobro-je-znati/rijec-strucnjaka?news_id=2556 dostupno 18.9.2019.
- [24] D. Horvat: Celijakija – prikaz slučaja, Magistarski rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2016.
- [25] <https://www.interreg-central.eu/Content.Node/Focus-on-CD-brochure-CRO.pdf> dostupno 20.9.2019.
- [26] https://www.kbsd.hr/sites/default/files/SestrinstvoEdukacija/Sestrinske_dijagnoze_2.pdf dostupno 20.9.2019.
- [27] <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=58300> dostupno 20.9.2019.
- [28] <http://www.celijakija-split.hr/> dostupno 20.0.2019.

- [29] <https://poliklinika-analiza.hr/intolerancija-na-hranu/> dostupno 21.9.2019.
- [30] <https://www.adiva.hr/zdravlje/alergije/celijakija-preosjetljivost-i-alergija-na-gluten-kako-ih-razlikovati/> dostupno 21.9.2019.
- [31] D. Lučanin, J. Despot Lučanin: Komunikacije vještine u zdravstvu, Zdravstveno veleučilište, Naklada Slap, 2010.
- [32] V. Turuk, Zdravstvena njega djeteta, Nastavni tekstovi, Zdravstveno veleučilište , 2007, Zagreb
- [33] http://www.hkms.hr/data/1316431501_827_mala_sestrinske_dijagnoze_kopletno.pdf dostupno 21.9.2019.

10. Popis slika

Slika 2.1. Gradacija po Marsh Oberhuber skali, izvor: <https://bez-glutena.hr/dijagnoza-celijakije-biopsija/>

Slika 3.1. Struktura glutena, izvor: <http://kswheat.com/news/2014/12/19/g-is-for-gluten>

Slika 3.2. Karakterističan izgled djeteta oboljelog od celijakije, izvor:

<https://clinicalgate.com/disorders-of-malabsorption/>

Slika 3.4. Razlika između alergije i intolerancije, izvor: <https://www.centarzdravlja.hr/zdrav-zivot/zdravlje-opcenito/alergija-i-intolerancija-na-hranu/>

Slika 4. Prikaz zdravih i oštećenih crijevnih resica, izvor: <https://bez-glutena.hr/dijagnoza-celijakije-kako/>

11. Popis tablica

Tablica 2.1. Modificirana Marshova klasifikacija, izvor I. Barbarić: Dijagnostički testovi za celijakiju, Medicina Fluminensis, 1, ožujak, 2009.

Tablica 4.1. Dopuštene i nedopuštene namirnice, izvor

http://www.celijakija.hr/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1

12. Popis grafikona

Graf 7.3.1. Raspodjela spola ispitanika

Graf 7.3.2. Raspodjela dobi ispitanika

Graf 7.3.3. Raspodjela ispitanika po stručnoj spremi

Graf 7.3.4. Prikaz pitanja: *Jeste li upoznati s pojmom celijakije?*

Graf 7.3.5. Prikaz pitanja: *Što oboljeli od celijakije izbjegavaju?*

Graf 7.3.6. Prikaz tvrdnje : Celijakija je izlječiva bolest

Graf 7.3.7. Prikaz tvrdnje: Osobe obljele od celijakije obavezne su doživotno pridržavati se bezglutenske dijeta

Graf 7.3.8. Prikaz tvrdnje: Gluten sadrži

Graf 7.3.9. Prikaz pitanja: *Poznajete li osobu oboljelu od celijakije?*

Graf 7.3.10. Prikaz pitanja: *Jeste li osoba oboljela od celijakije?*

Sveučilište
Sjever

UNIVERSITY
OF SOUTHERN
ALABAMA



SVEUČILIŠTE
SJEVER

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, TEA SOKOL (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom INFORMIRANOST OPĆE POPULACIJE O BOLESTI CELIJE (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

Tea Sokol

(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, TEA SOKOL (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom INFORMIRANOST OPĆE POPULACIJE O BOLESTI CELIJE (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

Tea Sokol

(vlastoručni potpis)