

# Zdravstvena njega djece oboljele od celijakije

---

**Pšeničnjak, Bojana**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2016**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:863133>

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

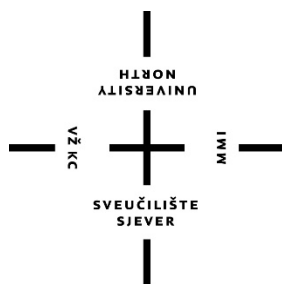
*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-22**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

Završni rad br. 833/SS/2016

## Zdravstvena njega djece oboljele od celijakije

Bojana Pšeničnjak, 5332/601

Varaždin, studeni 2016.godine

## Prijava završnog rada

### Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za biomedicinske znanosti		
PRISTUPNIK	Pšeničnjak Bojana	MATIČNI BROJ	5332/601
DATUM	24.10.2016.	KOLEGIJ	Zdravstvena njega djeteta
NASLOV RADA	Zdravstvena njega djece oboljele od celijakije		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Health care of children suffering from celiac disease		

MENTOR	Ivana Živoder dipl. med. techn.	ZVANJE	Predavač
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. Melita Sajko, dipl. med. techn., predsjednik		
	2. Ivana Živoder, dipl. med. techn., mentor		
	3. doc. dr. sc. Natalija Uršulin Trstenjak, član		
	4. Vesna Sertić, dipl. med. techn., zamjenski član		
	5. _____		

### Zadatak završnog rada

BROJ	833/SS/2016
------	-------------

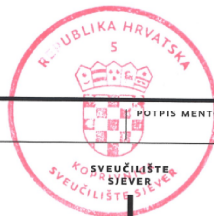
OPIS

Celijakija ili glutenska enteropatija je nasljedni imunološko posredovani poremećaj obilježen nepodnošenjem glutena, bjelančevine koja se nalazi u žitaricama pšenici, raži, ječmu. Posljedica je tipična glutenska enteropatija koja se manifestira specifičnim simptomima i izaziva oštećenje sluznice tankog crijeva, zbog čega je smanjena resorpcija hrane. Celijakija se pojavljuje u bilo kojoj dobi, ali najčešće kod male djece od 6 mjeseci starosti do druge godine života i u razdoblju od tridesete do četrdesete godine života. Najčešći simptomi celijakije su: povraćanje, proljev, nadutost trbuha, obilna sjajna i zaudarajuća stolica, mrzovoljnost, umor. Liječenje se provodi doživotnom bezglutenskom dijetom. Uloga medicinske sestre se sastoji od edukacije djece i roditelja, sudjelovanja u liječenju simptoma, pružanju različitih informacija vezanih za različite udruge, načine pomoći, prehranu i sl.

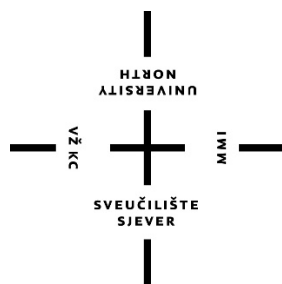
- U radu je potrebno:- definirati kliničku sliku i simptome celijakije
- opisati zdravstvenu njegu djece oboljele od celijakije
  - navesti sestrinske dijagnoze
  - opisati komplikacije vezane uz celijakiju
  - liječenje i dijagnostika celijakije
  - prikazati slučaj djeteta oboljelog od celijakije
  - citirati korištenu literaturu

ZADATAK URUČEN

15.11.2016



*Ivana Živoder*



# Sveučilište Sjever

**Odjel za Biomedicinske znanosti**

**Završni rad br. 833/SS/2016**

## **Zdravstvena njega djece oboljele od celijakije**

**Student:**

Bojana Pšeničnjak, 5332/601

**Mentor:**

Ivana Živoder, dipl. med. techn.

Varaždin, studeni 2016.godine



## **Zahvala**

Posebnu zahvalu posvetila bih svojim roditeljima, braći, suprugu i djeci jer bez njihove podrške ne bi uspjela. Velika hvala i mojim prijateljima sa kojima sam studirala, putovala i provodila puno vremena tokom našeg obrazovanja. Moram zahvaliti i svojim radnim kolegama jer bez puno razumijevanja, njihovog odricanja za vrijeme mog studiranja ne bi bilo moguće odraditi sve obaveze i zadatke koje sam morala u tijeku studiranja. Velika hvala i svim profesorima, mentorima, predavačima koji su nam prenijeli mnogo znanja koje će nam u budućnosti uvelike koristiti.

## Sažetak

Fiziologija i procesi u ljudskom organizmu oduvijek su bili tema istraživanja mnogih znanstvenika. S napretkom i razvojem društva kao i tehnologije uzgoja i pripreme hrane, javljale su se i otkrivale mnoge nove bolesti povezane sa prehranom. Intolerancija na hranu je jedna od mogućih bolesti. Reakcije koje se razvijaju mogu biti farmakološki, metabolički ili toksični odgovor na određenu namirnicu. Celijakija, odnosno glutenska enteropatija, pripada u skupinu kroničnih bolesti tankog crijeva zbog intolerancije na gluten. Kako bismo bolje razumjeli celijakiju i probleme koje izaziva, potrebno je poznavati anatomiju i fiziologiju probavnog sustava. Promjene koje se događaju kod celijakije odvijaju se na dijelu tankog crijeva. Kod sindroma malapsorpcije dolazi do neadekvatne apsorpcije hranjivih sastojaka iz hrane što se može manifestirati određenim simptomima poput: obilne loše stolice, pothranjenosti, gubitkom energije te određenih hranjivih tvari. Patološke promjene koje su vidljive u osoba osjetljivih na gluten, odnosno osoba s glutenskom enteropatijom, vidljive su na sluznici crijeva u obliku promjene građe stjenke i crijevnih resica. Klinička slika celijakije nije identična kod svih oboljelih i može varirati. Klinički se počinje manifestirati u dobi od 7-24 mjeseca starosti, dok se simptomi najjasnije manifestiraju u periodu sa 18 mjeseci starosti djeteta. Dijagnostika uključuje laboratorijske testove i analizu sluznice tankog crijeva koja se uzima s nekoliko različitih mjesta kako bi se mogla potvrditi i rasprostranjenost promjena koje se pojavljuju na sluznici tankog crijeva. Osnovno liječenje celijakije sastoji se od uvođenja doživotne bezglutenske prehrane u svakodnevni život. Možemo reći da je terapija celijakije vrlo jednostavna, no njeno provođenje svakako nije jednostavno. Prilikom postavljanja dijagnoze i za vrijeme hospitalizacije, medicinska sestra pruža zdravstvenu njegu potrebnu djetetu kako bi se oporavilo, a roditelji educirali o bolesti i važnosti pravilne prehrane. Dijetoterapija je osnova liječenja celijakije te je od izuzetne važnosti biti upućen u njeno provođenje. U radu je prikazan slučaj M.F. rođenog 29.08.1988.g. u Zagrebu te njegovo suočavanje s dijagnozom celijakije od postavljanja dijagnoze pa sve do odrasle dobi.

**Ključne riječi:** celijakija, dijete, edukacija, dijetoterapija

## Summary

Physiology and human body processes were usual subject of studies and researches many of the scientists. Along with progress and development of the society, as well as cultivation technology and food preparation, many new nutrition diseases have been detected. Food intolerance is one of the possible diseases. Occurred reactions may be pharmacological, metabolic or toxic response to some specific food. Celiac disease, respectively gluten enteropathy, belongs to a group of small intestine chronic diseases because of gluten intolerance. In order to better understand celiac disease and its related problems, it is necessary to know anatomy and physiology of digestion tract. All the changes which are happening with celiac disease are affected on small intestine. Malabsorption syndrome is causing non adequate absorption of nutritive food ingredients which can manifest certain symptoms like: heavy diarrhea, malnutrition, dissipation and nutrients deficit. Pathological changes which are visible with gluten sensitive persons, are visible on intestine epithelia as mutation of membrane and intestine lap structure. Clinical feature of celiac disease is not identical with each person and may vary. Clinically it starts to manifest within age from 7 - 24 months, while symptoms clearly manifests in the age of 18 months. Diagnostic includes laboratory tests and small intestine epithelia analyses (samples taken from different places of small intestine) in order to confirm mutation volume on small intestine epithelia. Basic treatment of celiac disease is application of lifelong gluten free food in daily life. Although celiac disease therapy is very simple, its implementation ipso jure is not so. During diagnose and hospitalization process, nurse will provide complete health care needed for child rehabilitation, and parents should be educated about disease itself and importance of proper celiac nutrition. Dietotherapy is fundament for celiac disease treatment and it is crucial to be familiar in its implementation. This thesis describes real case of M.F. born on August 29, 1988. in Zagreb and his celiac disease confrontation from the early diagnose up to adult period.

**Key words:** celiac disease, child, education, dietotherapy



## **Popis korištenih kratica**

- RTG** - rendgensko snimanje
- HLA** - human leukocyte antigen
- TTG IgA** - testiranje transglutaminaze
- AGA** - anti-gliadinantibodies
- kg** - kilogram
- ml/kg** - mililitar po kilogramu tjelesne mase
- mmol/l** - milimola po litri

# Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Celijakija.....	2
2.1 Anatomija probavnog sustava.....	3
2.2 Sindrom malapsorpcije .....	5
2.3 Etiopatogeneza i incidencija celijakije.....	6
2.4 Klinička slika celijakije.....	8
2.4.1 Celijakična kriza.....	11
2.5 Dijagnostika celijakije .....	11
2.5.1 Test provokacije glutenom.....	12
2.5.2 Skrining na glutensku enteropatiju .....	12
2.6 Liječenje celijakije .....	13
3. Zdravstvena njega djeteta sa celijakijom.....	15
3.1 Uzimanje sestrinske anamneze .....	15
3.2 Sestrinske dijagnoze kod djeteta sa celijakijom.....	18
3.2.1 Proljev u/s osnovne bolesti .....	19
3.2.2 Povraćanje u/s osnovne bolesti .....	20
3.2.3 Visok rizik za dehidraciju .....	21
3.2.4 Visok rizik za poremećaj termoregulacije.....	22
3.2.5 Pothranjenost u/s malapsorpcije.....	22
3.2.6 Neupućenost u/s osnovne bolesti .....	24
3.2.7 Visok rizik za oštećenje integriteta kože.....	24
3.3 Uloga medicinske sestre kod dijagnostičkih pretraga.....	24
4. Dijetoterapija .....	26
5. Prikaz slučaja.....	29
6. Zaključak .....	31
7. Literatura .....	32
8. Popis slika .....	34
9. Popis tablica.....	35

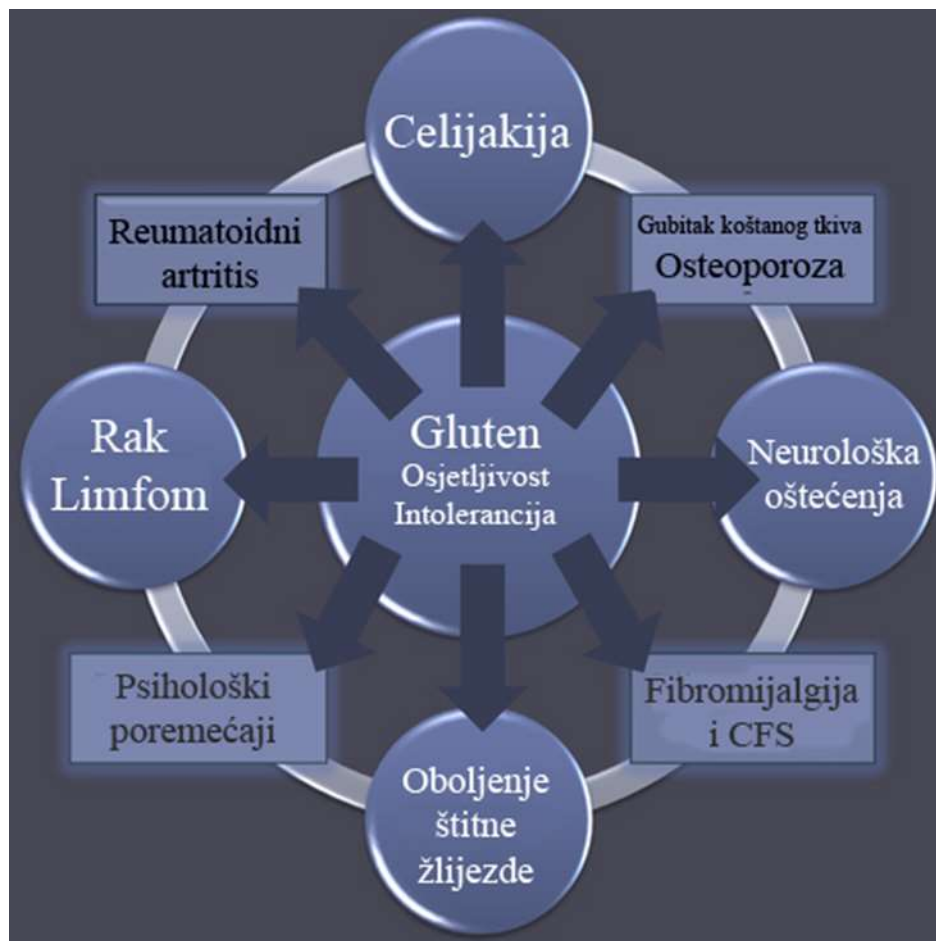
# 1. Uvod

Ljudski organizam oduvijek je bio područje istraživanja brojnih znanstvenika. Tijekom stoljeća otkrivali su se mehanizmi po kojima se odvijaju određeni procesi u tijelu. S napretkom i razvojem društva kao i tehnologije uzgoja i pripreme hrane, javljale su se i otkrivale mnoge nove bolesti povezane sa prehranom. U novije vrijeme sve se više posvećuje pozornost hrani koju konzumiramo te mogućim nepovoljnim promjenama u funkcioniranju ljudskog organizma. Jedan od novih segmenata na području medicine je i testiranje intolerancije na određenu vrstu hrane koja može imati utjecaj na opće funkcioniranje organizma.

Intolerancija na hranu je ne alergijska preosjetljivost [1], odnosno fiziološki odgovor organizma na određenu hranu. Reakcije koje se razvijaju mogu biti farmakološki, metabolički ili toksični odgovor na određenu namirnicu. Ako se radi o metaboličkoj reakciji onda je ona uzrokovana greškom, koja može biti urođena i stečena, u metabolizmu hranjivih tvari. [1] Farmakološki odgovor javlja se na tvari koje svojim djelovanjem dovode do reakcija sličnih onima koji nastaju pri reakciji na lijekove, a uzrokuju ih najčešće konzervansi, boje, emulgatori te druge tvari koje se dodaju hrani kako bi se poboljšao njezin okus ili rok trajanja. Toksični odgovor organizma na hranu javlja se zbog toksina koje oslobađaju bakterije koje se nalaze u hrani. Jedna od bolesti za koju možemo reći da nastaje zbog intolerancije na hranu je i celijakija, odnosno nepodnošljivost organizma na gluten. Prema D. Mardešić i suradnicima, apsorpcija hranjivih tvari i sama digestija predstavljaju složen proces i ukoliko dođe do neadekvatne apsorpcije (malapsorpcije) određenih sastojaka koji se nalaze u hrani koju konzumiramo, doći će do promjene u cjelokupnom sustavu probave. Svjetska istraživanja su pokazala da u svijetu od celijakije boluje 1-2 % stanovništva. [2] Prema navodu Hrvatskog društva za celijakiju u Republici Hrvatskoj je prisutna kod najmanje 45 tisuća ljudi, a nije dijagnosticirana u najmanje 40.000 ljudi, a u Europi kod 6 milijuna ljudi. U prvom dijelu rada biti će opisana sama bolest, njeni simptomi, dijagnostika i liječenje, a u daljnjem dijelu biti će opisana zdravstvena njega djeteta sa svim specifičnostima vezanim za celijakiju te će se prikazati slučaj oboljele osobe.

## 2. Celijakija

Celijakija, odnosno glutenska enteropatija, pripada u skupinu kroničnih bolesti tankog crijeva zbog intolerancije na gluten. [3] Zbog kliničke slike koju izaziva pripada skupini sindroma malapsorpcije. Europsko društvo za pedijatrijsku gastroenterologiju i prehranu, celijakiju definira kao stanje trajne intolerancije na gluten koje se manifestira malapsorpcijom, smetnjama u razvoju te promjenama na sluznici tankog crijeva. [4] Osim gastroenteroloških promjena, intolerancija na gluten se povezuje i s određenim bolestima prikazanim na slici 2.1.

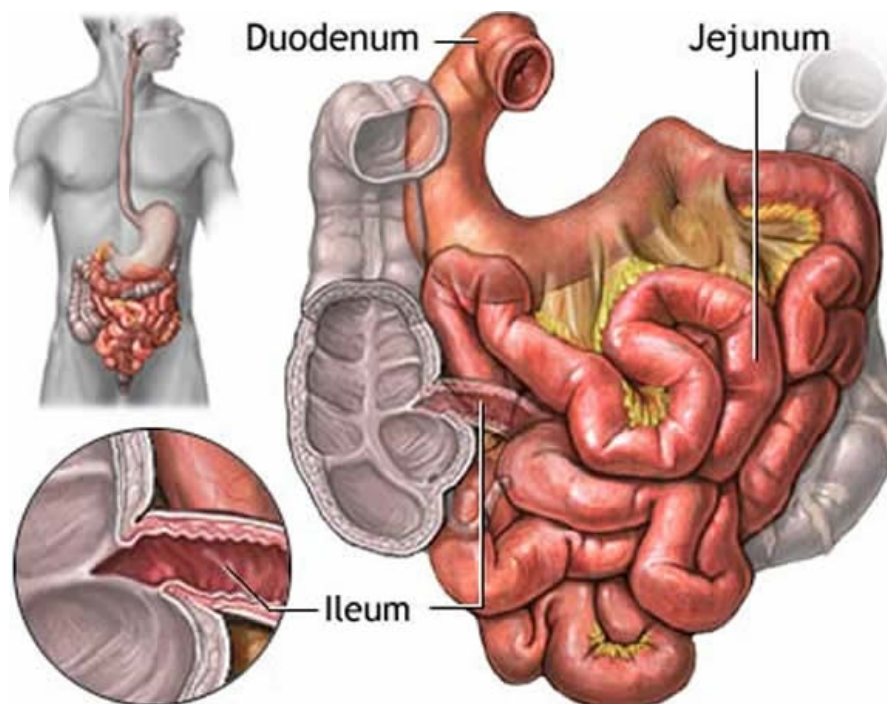


*Slika 2.1. Intolerancija na gluten i djelovanje na druge bolesti*  
Izvor: <https://matrixworldhr.com/2013/07/14/gluten-komadic-slagalice-koji-nedostaje-u-zagonetki-o-autizmu/>

## 2.1. Anatomija probavnog sustava

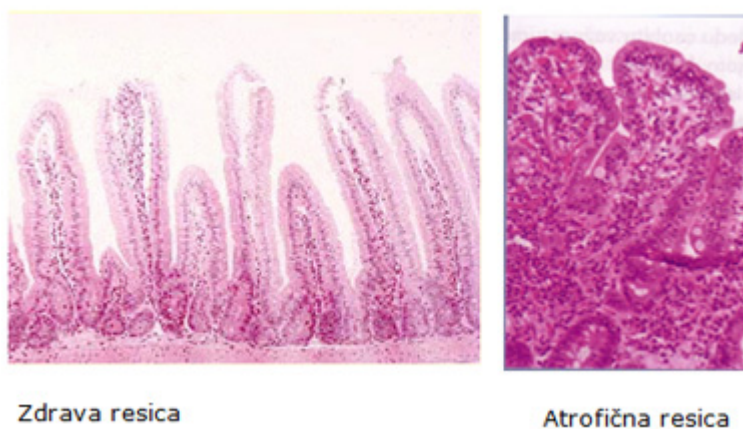
Kako bismo bolje razumjeli celijakiju i probleme koje izaziva, potrebno je poznavati anatomiju i fiziologiju probavnog sustava. Kako bi ljudski organizam mogao funkcionirati potrebna je izmjena tvari, odnosno metabolizam. Hranjive tvari koje unosimo u organizam potrebne su kako bi se stvorile molekule potrebne za izmjenu potrošenih stanica organizma ili stvaranja novih stanica, a osim toga osiguravaju energiju za prijeko potrebne kemijske reakcije koje se odvijaju u tijelu. Uloga probavnog sustava je da prihvaća hranjive tvari, pretvara ih u topljivi oblik i predaje u krvotok kojim se distribuiraju po cijelom organizmu.

Probava započinje u usnoj šupljini gdje se hrana usitnjava i kroz ždrijelo do jednjaka koji svojom mišićnom kontrakcijom potiskuje hranu prema želucu. [5] Želudac je vrčasto spremište u kojem se hrana probavlja, a obujma je do 1500 mililitara. U želucu se odvijaju dvije vrste probave, mehanička i kemijska. Hrana u želucu uz pomoć želučanog soka postaje kašasta i kao takva prelazi u tanko crijevo gdje se odvija apsorpcija hranjivih tvari. [5] Tanko crijevo započinje dvanaesnikom koji čini prvi dio tankog crijeva i slični slovu C, a dužine je 25-30 centimetara. U dvanaesnik se otvara i gušteračni vod koji izljevaju gušteračni sok, te žučni vod koji dovodi žuč iz jetre, koji su potrebni za daljnju probavu. Na dvanaesnik se nadovezuje drugi dio tankog crijeva, tašto crijevo (lat.jejunum), a na njega vito crijevo (lat.ileum) koje se spaja s debelim crijevom u donjem desnom dijelu trbuha [5] kao što je prikazano na slici 2.1.1. Promjene koje se događaju kod celijakije odvijaju se na dijelu tankog crijeva. Samo tanko crijevo dužine je od 4 -7 metara, prosječno 6 metara. Kako bi se ta dužina mogla smjestiti unutar trbušne šupljine, tanko crijevo je svinuto u mnoštvo vijuga. Tanko crijevo čini tanki sloj glatkih mišića koji su poredani u dva sloja, unutarnji sloj u kojem su mišići poredani kružno te vanjski sloj kod kojeg su mišići poredani uzdužno. [5] Mišići omogućavaju peristaltičko gibanje. Stjenka crijeva s nutarnje strane obložena je sluznicom koja ima poprečne nabore i žlijezde, a najviše ih je u dvanaesniku. Vito i tašto crijevo na svojoj sluznici imaju mnoštvo crijevnih resica, prikazanih na slici 2.1.2. koje se mijenjaju kod celijakije. Tijekom probave hrana se u crijevu neprestano miješa s probavnim sokovima, a to omogućavaju mišići koji se nalaze u stjenci crijeva. Osim u miješanju, mišići sudjeluju i u potiskivanju hrane prema debelom crijevu. [5]



*Slika 2.1.1. Prikaz dvanaesnika, tankog i debelog crijeva*

*Izvor: <http://zdravlje.eu/2012/07/25/poremecaji-funkcije-tankog-crijeva/>*



**Zdrava resica**

**Atrofična resica**

*Slika 2.1.2. Crijevne resice*

*Izvor: [http://www.nrg-fit.com/moj\\_optmalni\\_dorucak.asp](http://www.nrg-fit.com/moj_optmalni_dorucak.asp)*

Uloga crijevnih resica je resorpcija otopljenih dijelova hrane na način da kroz krvne kapilare i limfne cjevčice unutar resica najvjerojatnije putem difuzije prolaze u krvnu plazmu ili u limfne žilice. [5]

Moramo napomenuti da se gastrointestinalni trakt djeteta razlikuje od trakta odraslog čovjeka. Kod djeteta gastrointestinalni trakt je nezreo do rođenja. Nakon rođenja do 6 tjedana starosti dijete nema voljnu kontrolu gutanja. [6] Zapremina i veličina želuca kod novorođenčeta je manja nego kod starijeg djeteta, a peristaltika je brža. Kardija kod djece je relaksirana pa se kod djece hrana brže probavlja u malim količinama. [6] Kod dojenčadi postoji manjak probavnih enzima koji nisu prisutni sve do 4 - 6 mjeseci starosti djeteta, kada se počinju lučiti amilaza, lipaza i tripsin. [6] U prvoj godini života polako sazrijeva proces glukoneogeneze, skladištenje vitamina i formacija ketona. Sa navršenih dvije godine života možemo reći da dijete ima kompletan proces probave.

## **2.2. Sindrom malapsorpcije**

Kao što je već spomenuto kod sindroma malapsorpcije dolazi do neadekvatne apsorpcije hranjivih sastojaka iz hrane što se može manifestirati određenim simptomima poput: obilne loše stolice, pothranjenosti, gubitkom energije te određenih hranjivih tvari. Malapsorpcija se može dokazati određenim testovima i pregledima. Među njima svakako treba izdvojiti makroskopski pregled stolice, mikroskopski pregled stolice, ispitivanje stolice i duodenalnog soka na parazite, pokus apsorpcije masti, pokus opterećenja ksilozom i laktozom, rentgenskim pregledom (Rtg snimanjem) gastrointestinalnog trakta te peroralnom biopsijom tankog crijeva. [3] Makroskopskim pregledom kod sindroma malapsorpcije može se primijetiti obilna pjenušava stolica koja nastaje zbog fermentacije ugljikohidrata koji nisu probavljeni, masna stolica u slučaju neadekvatne apsorpcije masti, blijeda ukoliko su u stolici prisutni kalcijevi sapuni te izrazito neugodan miris koji nastaje zbog neprobavljenih bjelančevina i masti. [3] Mikroskopskim pregledom može se utvrditi prisutnost kapljica masti i mišićnih vlakana koja nisu probavljena. Ispitivanje stolice na parazite provodi se iz razloga što određeni paraziti, poput onih što izazivaju lamblijazu i ankilostomijazu, mogu izazvati malapsorpciju te ih je potrebno isključiti prilikom postavljanja dijagnoze. Analiza, odnosno pokus apsorpcije masti pokazuje prisutnu količinu masti u stolici. Ukoliko se dijete normalno hrani, odnosno u svakodnevnoj prehrani ima udio masti od 50 grama na dan, u stolici se izluči oko 2-4 grama masti. [3] Kako bi pokus bio adekvatno napravljen potrebno je stolicu skupljati 3-5 dana iz razloga što izlučivanje masti varira iz dana u

dan. Ukoliko se pokusom potvrdi da je u stolici prisutno više od 5-15 grama masti na dan, može se reći da je prisutna steatoreja. [3] Pokus opterećenja ksilozom vrši se kako bi se provjerila apsorpcija jednostavnih šećera koja se odvija u crijevu. Kakva će reapsorpcija biti ovisi o veličini apsorpcijske površine. [3] Ukoliko su prisutne manje koncentracije ksiloze, one upućuju na smanjenu apsorpcijsku površinu koja može nastati zbog atrofije crijevnih resica. Pokus opterećenja laktozom može nam pokazati da je prisutna atrofija crijevnih resica jer ukoliko ona postoji, nema enzima laktaze koji sudjeluje u probavi laktoze. [3] Rtg snimanje gastrointestinalnog trakta otkriva nam postoje li u probavnom traktu anatomske anomalije i opstrukcije koje bi mogle uzrokovati malapsorpciju. Peroralna biopsija tankog crijeva pretraga je prilikom koje se dobiva uzorak tkiva tankog crijeva koji se pregledava kako bi se utvrdilo postojanje morfoloških promjena i biokemijski se provjerava kakva je aktivnost enzima prisutnih u sluznici crijeva. [3]

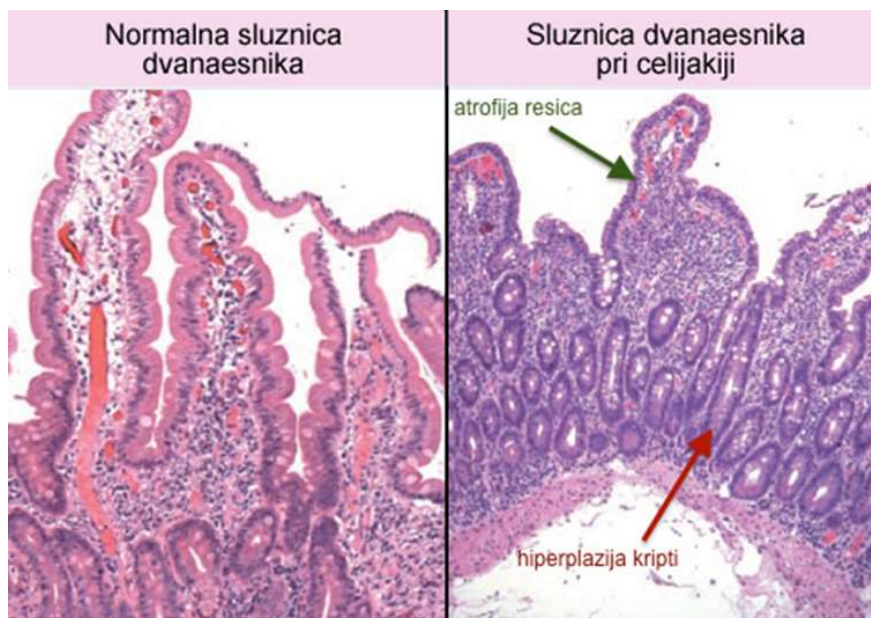
### **2.3. Etiopatogeneza i incidencija celijakije**

Incidencija celijakije nije jednaka u svim državama, no ono što je poznato je da je u V.Britaniji, S. Americi i S. Europi najveća [4]. Ono što je zanimljivo je da nije prisutna u crnoj rasi te Japanaca i Kineza, ali je primijećena u Azijaca koji su se doselili u Europu ili Ameriku. [4]

Na pojavu celijakije utječe i genetika, odnosno HLA antigeni (human leukocyte antigen) koji su prirođeni, a ne nastaju kao rezultat bolesti. [4] Iako se povezuje HLA i celijakija, u 20% populacije koja ima ovaj antigen, nije dijagnosticirana glutenska enteropatija. Prema tome, došlo se do zaključka da pojava celijakije ovisi o više čimbenika koji svojim djelovanjem dovode do razvitka bolesti. [4] Ukoliko postoji pozitivna obiteljska anamneza i pozitivni markeri na HLA, potrebno je izvršiti biopsiju crijeva, posebice kod osoba koje nemaju klasične simptome koji bi upućivali na celijakiju. Bolesnici koji su osjetljivi na gluten ne moraju biti jednako osjetljivi u svim periodima života, mogu postojati periodi s većom ili manjom osjetljivošću na gluten, a jednako tako osjetljivost može biti različita u različitim bolesnika. [7]

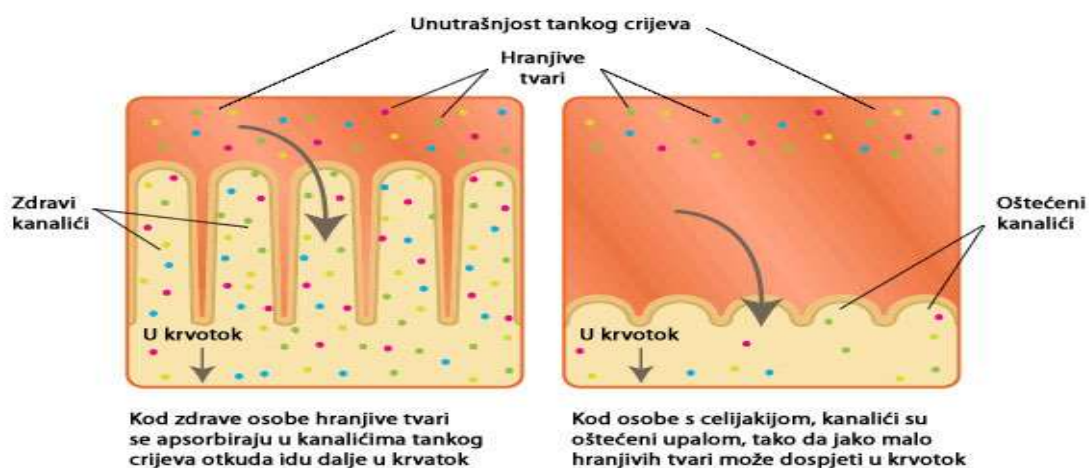


Patološke promjene koje su vidljive u osoba osjetljivih na gluten, odnosno osoba s glutenskom enteropatijom, vidljive su na sluznici crijeva u vidu promjene građe stjenke i crijevnih resica što je prikazano na slici 2.3.1. i slici 2.3.2.



Slika 2.3.1. Prikaz normalne sluznice dvanaesnika i sluznice dvanaesnika kod celijakije

Izvor: [http://perpetuum-lab.com.hr/wiki/plab\\_wiki/interna-medicina/celijakija-r302/](http://perpetuum-lab.com.hr/wiki/plab_wiki/interna-medicina/celijakija-r302/)



Slika 2.3.2. Crijevne resice u normalnoj sluznici crijeva i sluznici kod celijakije

Izvor: <http://www.emuskarac.com/fitness/gluten>

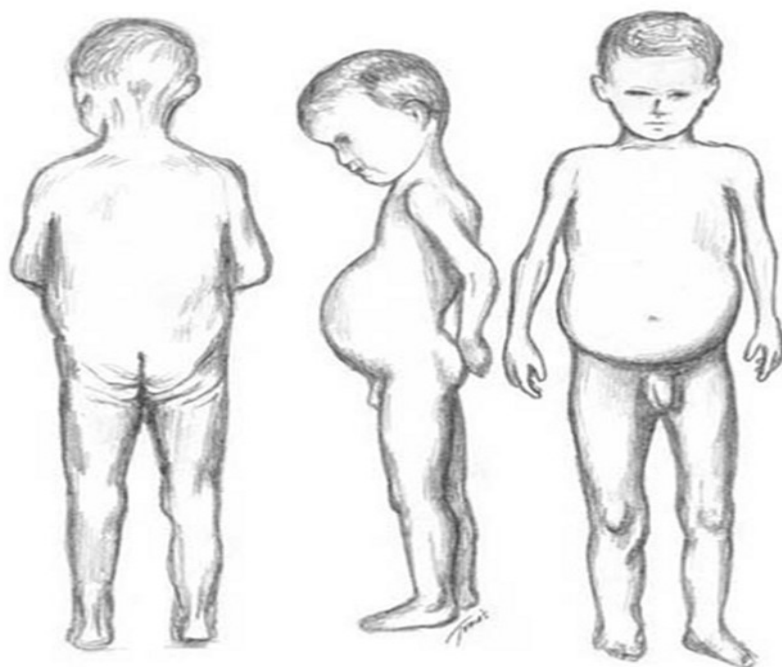
Prilikom mikroskopskog pregleda mogu se vidjeti različiti stupnjevi oštećenja u građi tankog crijeva, a koji su vidljivi kao vilozna atrofija (nedostatak ili skraćivanje crijevnih resica). [7] Prateći enzime koji su prisutni u tankom crijevu primijećeno je da je aktivnost enzima disaharidaze, alkalna fosfataze, dipeptidaze i posebno laktaze, smanjena. [4] Enzim čija se aktivnost prva smanjuje i zadnja oporavlja je enzim laktaza. Također je primijećeno da se kod osoba koje imaju aktivnu celijakiju u sluznici tankog crijeva nalazi povećana razina prostaglandina. [4]

## **2.4. Klinička slika celijakije**

Klinička slika celijakije nije identična kod svih oboljelih i može varirati od osobe do osobe. Klinički se počinje manifestirati u dobi od 7-24 mjeseca starosti, dok se simptomi najjasnije manifestiraju u periodu sa 18 mjeseci života. [4] Pojava simptoma celijakije u dojenačkoj dobi povezuje se s preranim početkom uvođenja brašnaste hrane u prehranu. Dijareja koja se javlja na samom početku, intermitentna je i može biti povezana s infekcijama dišnog puta ili infektivnim gastroenteritisom. [4]

Glavni simptomi koji se javljaju kod celijakije su: proljev koji je kroničan, mršavljenje, abdominalna distenzija, anoreksija, razdražljivost i zaostatak u napredovanju. [7] Ponekad se može javiti i povraćanje, ali vrlo rijetko i najčešće u dojenačkom periodu. Obično se nakon nekoliko mjeseci od početka uvođenja brašna u prehranu javljaju sve učestalije stolice koje su obilne, intenzivnog mirisa i masnog izgleda [7]. Vidljiva je distenzija trbuha koja nastaje zbog oslabljenog tonusa mišića trbušne stjenke, smetnji u motilitetu crijeva te nakupljanja plinova i tekućine unutar crijeva. Distenzija i izgled djeteta kod celijakije prikazana je na slici 2.4.1. Jedan od glavnih simptoma celijakije je i poremećaj u razvoju, odnosno poremećaj u tjelesnoj težini i nizak rast. [4] Koža djeteta je blijeda jer je prisutna sideropenična anemija, može imati sklonost krvarenju zbog malapsorpcije vitamina K. Mogu se pojaviti periferni edemi i ascites zbog smanjenog unosa proteina i smanjene sinteze albumina. [4] Vrlo se često kliničkim pregledom mogu primijetiti batićasti prsti koji su posljedica kronične bolesti. [6] S vremenom je smrtnost od celijakije svedena na nulu, no ipak postoji celijakična kriza koja može biti pogubna za život bolesnika.

Celijakična kriza je stanje kod kojeg se javlja jaka i intenzivna dijareja koja dovodi do dehidracije i gubitka tjelesne težine uz moguću pojavu paralitičkog ileusa. [4] Ovakva kriza se javlja nakon što organizam zahvati neka akutna infektivna bolest ili kao posljedica pogrešne prehrane. [4]



*Slika 2.4.1. Distenzija trbuha i izgled djeteta kod celijakije*  
*Izvor: <http://savetipedijatra.com/index.php/forum/13-imunologija-bolesti-imunog-sistema/244-celijakija>*

Tijekom vremena se uvidjelo da postoji nekoliko oblika celijakije koja je podijeljena na: jasnu celijakiju, atipičnu, tihu, potencijalnu, latentnu i refraktornu. [2]

Jasnu celijakiju nekada se nazivalo i tipičnom celijakijom, no došlo se do zaključka da da to nije prikladan naziv jer se ovaj oblik pojavljuje rjeđe od drugih oblika. Kod ovog oblika celijakije najčešće nalazimo probavne simptome u obliku dijareje i opstipacije, dijete ne dobiva na tjelesnoj težini, apetit je slab, postoji nadutost, javlja se umor i malaksalost, bolovi u truhu i povraćanje. [2]

*Atipična celijakija* se manifestira simptomima koji nisu povezani sa probavnim traktom ili su zastupljeni u minimalnoj mjeri, poput: kroničnog umora, anemije, nadutost, nizak rast djeteta, odgođeni pubertet, glavobolja, nedostatak vitamina B, afte u usnoj šupljini, kožni osip te mogućnost nastanka osteoporoze. [2]

*Tihom celijakijom* se naziva celijakija koja kod bolesnika ne izaziva nikakve simptome, odnosno asimptomatska je. Nema probavnih smetnji koje bi upućivale na probleme i najčešće se otkriva pri probiru na celijakiju gdje se daljnjim pretragama otkriju promjene na sluznici crijeva. [2]

Kod *potencijalne celijakije* na sluznici crijeva nalazimo lezije tipa 1 po Marshu, a modificirano po Oberhuberu. Kod bolesnika je test za anti-TTG IgA pozitivan. [2]

*Latentna celijakija* ima odsutne probavne simptome i sluznica crijeva je normalna, ali postoje pozitivna protutijela i genetska predispozicija za celijakiju. [2]

*Refraktorna celijakija* stvara najveće probleme jer ne reagira pozitivno na isključivanje glutena iz prehrane. Bolest je češća kod starijih bolesnika i može dovesti do nastanka limfoma jer su prisutni izražena malapsorpcija i totalna atrofija crijevnih resica. Prisutna je kronična upala sluznice tankog crijeva. [2]

<b>Bolest</b>	<b>Najvažniji kriteriji za diferencijalnu dijagnozu</b>
<b>Celijakija</b>	Početak u dobi od 6-12 mjeseci. Tipična klinička slika. Jasni laboratorijski znakovi malapsorpcije. Pozitivan test opterećenja ksilozom. Tipične histološke promjene u mukozijama jejunuma. Pozitivna endomizijaska IgA-protutijela u serumu. Poboljšanje bolesti uz dijetu bez glutena i pad titra protutijela.
<b>Cistična fibroza</b>	Raniji početak bolesti. Izraziti simptomi kronične bolesti pluća. Teška pothranjenost i edemi. Povećana koncentracija klorida u znoju. Smanjena aktivnost enzima u duodenalnom soku koji je zamućen, grudičast ili gelatinozan.
<b>Lamblija</b>	Vegetativni oblici intestinalne lamblije u svježem duodenalnom soku.

<b>Nepodnošljivost disaharida</b>	Vodenaste stolice, kisele s niskim pH i pozitivnim testom na reduktivne supstancije. Pozitivan oralni test opterećenja disaharidom i pozitivan test izdaha vodika. Brzo poboljšanje bolesti nakon uvođenja prehrane bez određenog disaharida.
<b>Alergijska nepodnošljivost proteina mlijeka</b>	Anamneza prehrane u kojoj se navodi konzumacija kravljeg mlijeka. Pozitivni alergijski testovi na goveđi laktoglobulin. Poboljšanje bolesti nakon izbacivanja kravljeg mlijeka.
<b>Sindrom iritabilnog kolona</b>	Školsko dijete ili adolescent. Naizmjenice opstipacija i dijareja. Ponekad sluzava stolica. Bolovi u trbuhu. Emocionalno labilni. Opće stanje, rast i razvoj nisu poremećeni.

*Tablica 2.4.2. Bolesti koje treba isključiti kod diferencijalne dijagnoze  
Izvor: D. Mardešić i suradnici, Pedijatrija, Školska knjiga, Zagreb, 2003, str.853*

U tablici 2.4.2. prikazane su bolesti i simptomi koji ulaze u diferencijalnu dijagnozu kod postavljanja dijagnoze celijakije.

### **2.4.1. Celijakična kriza**

Celijakična kriza je akutna, ujedno i najteža komplikacija celijakije. [3] Ovakva kriza obično bude potaknuta crijevnom infekcijom, posebice kod djece kod kojih se dosljedno ne provodi bezglutenska dijeta. Najčešće se javlja kod djece do dvije godine starosti. Simptomi se očituju iznenadnim akutnim pogoršanjem bolesti uz izrazito obilno povraćanje i dijareju koja vrlo brzo može dovesti do dehidracije, kolapsa i acidoze. [3] Kako ovakva kriza predstavlja po život opasno stanje, potrebno ju je liječiti u bolnici. Ponekad je potrebno uvođenje totalne parenteralne prehrane tijekom nekoliko dana ili tjedana, kako bi se sluznica crijeva mogla oporaviti.

### **2.5. Dijagnostika celijakije**

Kod postavljanja dijagnoze celijakije jedan od važnih parametara je i određivanje laboratorijskih nalaza. Vrlo često se može potvrditi prisustvo anemije koja nastaje zbog manjka željeza.

Primijećeno je da kod djece s neliječenom celijakijom u serumu i eritrocitima postoji snižena razina folne kiseline. [7] Osim snižene folne kiseline nalaze se snižene serumske vrijednosti fosfora, kalcija i magnezija. Prilikom potvrđivanja dijagnoze kod bolesnika kod kojih se sumnja na celijakiju prisutni su imunoglobulin A AGA i imunoglobulin G AGA (engl. Anti-gliadin antibodies). [7] Bez obzira na sve navedeno, postupak dijagnoze i dalje se temelji na analizi sluznice tankog crijeva koja se uzima s nekoliko različitih mjesta kako bi se mogla potvrditi rasprostranjenost promjena koje se pojavljuju na sluznici tankog crijeva.

Testovi provokacije glutenom nisu obavezni, ali se preporučuju ukoliko ostalim testovima nije moguće sa sigurnošću potvrditi dijagnozu. Nakon dvije godine provođenja bezglutenske dijeta provodi se biopsija sluznice jer se pretpostavlja da će u tom periodu sluznica biti normalna, a iduća biopsija se provodi nakon nekoliko mjeseci provokacije glutenom kako bi se moglo potvrditi da je gluten uzrok oštećenja sluznice. [6] Preporuča se provokaciju glutenom napraviti nakon što dijeta završi s rastom te kod osoba koje planiraju povratak prehrani koja sadrži gluten.

### **2.5.1. Test provokacije glutenom**

Kako bi se proveo test provokacije glutenom potrebna je suradnja roditelja i njihov pristanak na provođenje testa. Kako bi test provokacije glutenom bio uspješan potrebno je u prehranu uključiti gluten u prahu u količini od 5-15 grama dnevno. [7] Umjesto glutenskog praha može se uključiti i konzumacija kruha koji sadrži gluten. Preporuča se ne provoditi provokaciju glutenom uobičajenom hranom jer kod većine bolesnika kasnije je otežan povratak na bezglutensku prehranu. Provokaciju glutenom nije preporučljivo provoditi u svim periodima života kako ne bi došlo do neželjenih komplikacija u vidu zaostatka rasta ili oštećenja zubne cakline, posebice u prvih pet godina života.

### **2.5.2. Skrining na glutensku enteropatiju**

Skrining, odnosno otkrivanje osoba s povećanim rizikom na celijakiju, provodi se kod osoba koje imaju kliničke simptome koji mogu upućivati na celijakiju te skrining

u široj populaciji. [7] Testiranje bi svakako trebalo provesti ukoliko je kod osobe prisutan dugotrajan proljev uz koji može biti prisutna i malapsorpcija, gubitak težine koji se ne može objasniti, manjak folne kiseline i anemija, manjak vitamina K i E, osteoporoza, ako u bližoj obitelji postoji potvrđena dijagnoza celijakije te kod autoimunih bolesti. [7]

Što se tiče skrininga u široj populaciji, Ana Votava-Raić i suradnici (2006) navode kako u prilog skriningu ide činjenica da je u općoj europskoj populaciji prevalencija oko 2% i da je kod većine sama bolest nedijagnosticirana što dovodi do mogućnosti razvoja komplikacija, poput malignog limfoma. Određena istraživanja govore protiv masovnog skrininga jer se prema njima zaključilo da komplikacije koje proizlaze iz celijakije nisu tako česte kako se za njih mislilo. [6] Osim toga do sada nisu provedene nikakve ekonomske analize koje bi potvrdile opravdanost masovnog provođenja skrininga u općoj populaciji.

## 2.6. Liječenje celijakije

Osnovno liječenje celijakije sastoji se od uvođenja doživotne bezglutenske prehrane u svakodnevni život. Možemo reći da terapija celijakije izgleda jednostavna, no njeno provođenje svakako je složeno. Kako bezglutenska prehrana podrazumijeva namirnice koje ne sadrže pšenicu, raž i ječam potrebno je sve takve namirnice izbaciti iz prehrane, što za bolesnika i obitelj može predstavljati veliki problem. Ukoliko je celijakija potvrđena kod djeteta kod kojeg je prisutno opće loše stanje s jakom dijarejom, prvo je potrebno uvesti bezglutensku prehranu, a potom se, nakon što se dijete oporavi, izvodi biopsija crijeva, otprilike za 7-15 dana. [7] Inače je uvođenje bezglutenske prehrane kontraindicirano do potvrđivanja dijagnoze, ali u ovom slučaju je potrebno kako bi se smanjio rizik za komplikacije prilikom izvođenja biopsije.

Kao što je već spomenuto, provođenje dijetne prehrane može predstavljati problem jer većina industrijski proizvedene hrane, a čak i pića, sadrži gluten. Još veći problem predstavlja što na svim namirnicama nije jasno navedeno da li sadrže gluten ili ne. Kako je teško u potpunosti izbjeći konzumaciju hrane koja sadrži gluten, određeni znanstvenici smatraju da konzumacija do 50 miligrama glutena dnevno ne može napraviti nikakve štetne posljedice. [7]

Hrana koju bolesnici konzumiraju trebala bi sadržavati dovoljno bjelančevina, minerala i vitamina. Potrebno je obratiti pozornost na nadoknadu željeza i folne kiseline, posebice u akutnoj fazi bolesti.

U stanjima kada je kod bolesnika prisutna celijakična kriza, liječenje je usmjereno ka uspostavljanju ravnoteže i korekciji metaboličkih poremećaja koji se razvijaju u akutnoj fazi. [3] Određene situacije kada je stanje takvo da ugrožava život bolesnika, mogu se kratkotrajno u terapiju uvesti i kortikosteroidi. [7] S vremenom su se razvili i još neki oblici liječenja poput hiposenzibilizacije bolesnika davanjem glutenskog antigena. [7] Ukoliko se s provođenjem bezglutenske prehrane započne odmah u dječjoj dobi daljnja prognoza bolesti je dobra. Nakon što se uvede bezglutenska prehrana, kod bolesnika se stanje popravlja kroz šest mjeseci, a kod osoba koje su imale samo blaže probleme, oporavak može nastupiti i unutar 2 do 3 tjedna. [7] Sama sluznica crijeva se oporavlja kroz malo duži period, odnosno unutar dvije godine.

Napomenuto je da se liječenje celijakije sastoji u doživotnom uvođenju bezglutenske prehrane, no ukoliko se nakon više godina pridržavanja ovakve prehrane u jelovnik opet uvedu proizvodi s glutenom, samo će se u određenim slučajevima pojaviti recidiv bolesti koji je klinički uočljiv. [3]



### **3. Zdravstvena njega djeteta sa celijakijom**

Celijakija je, kao što je već spomenuto, bolest kod koje dolazi do neadekvatne apsorpcije hranjivih tvari, a koja je uzrokovana nepodnošljivošću na gluten koji se nalazi u hrani. [6] Predstavlja kronično oboljenje tankog crijeva jer je nepodnošljivost na gluten trajna, a klinički je obilježena malapsorpcijom. [8] Dolazi do atrofije sluznice jejunuma jer imunološki sustav organizma uništava crijevne resice koje se nalaze na sluznici jejunuma, a češća je kod starijeg dojenčeta i malog djeteta. [8] Roditelji će primijetiti učestale proljevaste stolice nakon što u prehranu uvedu pšenično brašno. Sam razvoj bolesti i pojava simptoma je postepena. Ukoliko se zanemari pojava mekših, proljevastih stolica, s vremenom se razvija anoreksija. Ukoliko uz uvođenje pšeničnog brašna u prehranu, dijete konzumira i veće količine mlijeka, stolica može biti blijedo siva, gusta, tvrda i zaudarati poput užegle masti. [6]

Prilikom postavljanja dijagnoze i za vrijeme hospitalizacije, medicinska sestra pruža zdravstvenu njegu potrebnu djetetu kako bi se oporavilo, a roditelji educirali o bolesti i važnosti pravilne prehrane.

#### **3.1. Uzimanje sestrinske anamneze**

Proces zdravstvene njege kod djeteta zahtijeva poseban pristup jer osim brige za pacijenta, medicinska sestra mora surađivati s roditeljima, posebice kod novorođenčeta i dojenčeta. Medicinska sestra na odjelu pedijatrije ima višestruku ulogu. Ona mora ostvariti prijateljski odnos s djetetom, zagovarati prava djeteta i roditelja, potruditi se da pribavi sve potrebne informacije o njezi djeteta i podijeli ih s roditeljima, educirati roditelje vještinama potrebnim za daljnje zbrinjavanje djeteta, savjetovati roditelje, posebice kod kroničnih bolesti, mora pružati potporu i koordinirati sve potrebno kako bi zdravstvena njega koja se pruža bila adekvatna i pružena na najbolji mogući način. [6] Način i uspješnost stvaranja odnosa s djetetom i njegovom obitelji ovisi o tome koliko su spremni sudjelovati i biti uključeni u pružanje zdravstvene njege, ali i o tome koliko su medicinske sestre spremne educirati se kako bi mogle pružiti prave informacije i prezentirati određene vještine potrebne za zbrinjavanje djeteta. [6]

Cilj zdravstvene njege djeteta je pružanje zdravstvene njege u najboljem interesu za dijete, tijekom liječenja očuvati integritet obitelji, educirati obitelj o pružanju zdravstvene njege, ali im i omogućiti da zadrže svoju neovisnost kako bi mogli kontrolirati svoj život te pokušati zadržati djetetovu rutinu koliko je to moguće. [6]

Kod uzimanja sestrinske anamneze i statusa djeteta potrebno je prikupiti sljedeće podatke [9]:

- Osobne podatke
- Razlog prijema i medicinsku dijagnozu
- Stanje kod prijema, opći izgled djeteta
- Prijašnje bolesti i hospitalizacije
- Zna li dijete razlog hospitalizacije
- Postoji li strah zbog hospitalizacije
- Informiranost roditelja o bolesti
- Uvjeti kod kuće
- Nepodnošljivost lijekova
- Braća i sestre, imena i godine
- Kakav je odnos djeteta prema nepoznatim osobama
- Kućni ljubimci
- Promjene u kućnom okruženju unutar 6 mjeseci
- Navike u prehrani
- Navike u odmoru i snu
- Navike u/s eliminacije
- Navike u/s osobne higijene
- Navike u/s igre
- Druge primjedbe ako postoje
- Upisati od koga je dobivena anamneza
- Potpis medicinske sestre

Kod procjene općeg izgleda djeteta važno je znati dob djeteta, njegov spol, visinu i težinu, kakav je nutritivni status te razvoj djeteta. [6] Potrebno je procijeniti vitalne znakove, odnosno puls, tlak, tjelesnu temperaturu, respiraciju te pulsnu oksimetriju.

Kod novorođenčeta normalna frekvencija pulsa kreće se između 100 i 170 u minuti, dok je kod djeteta starosti godine dana vrijednost pulsa između 90 i 130 otkucaja u minuti.

[9] Kod djeteta sa celijakijom potrebno je obratiti pozornost na procjenu mišićno koštanog sustava jer zbog neadekvatne apsorpcije hranjivih tvari dolazi do promjena u građi kostiju. Procjena respiratornog sustava uključuje frekvenciju disanja, koja kod jednogodišnjeg djeteta iznosi 20-40 udisaja u minuti. Procjenjuje se i kardiovaskularni te gastrointestinalni sustav, a posebna pozornost kod djeteta sa sumnjom na celijakiju posvećuje se procjeni gastrointestinalnog sustava te kože koja može biti oštećena ili blijeda zbog prisustva anemije, vidljivo mršavije dijete s anoreksijom, prisutnost abdominalne distenzije i zaostatak u napredovanju. [6]

Kako se celjakija počinje manifestirati između 7 i 24 mjeseci starosti, prilikom pregleda može se primijetiti ukoliko postoji neadekvatan prirast tjelesne mase. Dijete bi u dojenačkoj fazi u trećem tromjesečju trebalo imati prirast na težini od oko 110 grama tjedno ili 450 grama mjesečno, dok u četvrtom tromjesečju dobiva oko 70 grama tjedno, odnosno 300 grama mjesečno. [6] S navršenih 12 mjeseci starosti dijete bi trebalo imati tjelesnu masu od oko 10 kg. Tijekom prve godine života dijete bi trebalo narasti oko 25 centimetara. Kako bi se mogla planirati adekvatna zdravstvena njega potrebno je poznavati već navedene navike koje dijete ima u svezi s prehranom, snom, eliminacijom, higijenom i igrom.

Navike koje dijete ima kod hranjenja bitno je poznavati kako bi se djetetu tijekom hospitalizacije, kada vrlo često zbog izdvojenosti iz poznatog okruženja djeca odbijaju hranu, mogla osigurati prehrana i način prehrane što sličniji onom koje je do tada imalo. Potrebno je provjeriti da li je dijete na umjetnoj ili prirodnoj prehrani, koristi li bočicu, ukoliko majka još doji potrebno je osigurati majci izdajanje mlijeka, koliko ima obroka dnevno i u kojim razmacima ih ima te koju količinu obroka. Ukoliko je poznata bilo kakva alergijska reakcija na hranu važno ju je evidentirati i koje namirnice dijete konzumira uz dojenje. [8] Potrebno je provjeriti jede li dijete samostalno ili mu je potrebna pomoć pri hranjenju te koliko tekućine uzima te koju vrstu tekućine. Ukoliko dijete između obroka ima međuobroke čaja, potrebno je to navesti. Kako bi osigurali da će dijete pojesti obroke koji u se pripremaju, potrebna je informacija o hrani koju inače voli ili ne.

Kako bismo evidentirali navike koje dijete ima u svezi s eliminacijom potrebno je dobiti informacije o tome koristi li još uvijek pelene, ako da postoji li alergija na pelene, na koji način pokazuje potrebu za mokrenjem ili defekacijom, mokri li u periodu noći te kada najčešće tijekom noći traži posudu za mokrenje i ima li redovite stolice. [8]

Navike koje dijete ima u svezi s osobnom higijenom mogu olakšati planiranje zdravstvene njege te je potrebo prikupiti informacije o tome kupa li se dijete samo, umiva li se i pere zubiće, ukoliko ima pelene kakva se higijena provodi prilikom zamjene pelena, može li se samostalno obući te do koje razine oblačenja je samostalno. Dijete u obiteljskom okruženju ima određene navike u svezi s odmorom i spavanjem te ukoliko postoji mogućnost bilo bi dobro osigurati takav ritam i tijekom hospitalizacije. Kako bismo to osigurali potrebne su nam informacije o kako dijete spava noću i koji mu je položaj najčešći prilikom spavanja. Ponekad djeca imaju prilikom uspavlivanja određene „rituale“ koji im olakšavaju uspavlivanje pa ukoliko postoje neke posebne navike poput: pričanja priča prije spavanja, korištenje dude varalice, pjevanja uspavanke ili gledanje crtića, potrebno je to zabilježiti. [8]

Kvalitetno uzeta sestrinska anamneza može uvelike pomoći u kvalitetnom planiranju zdravstvene njege za vrijeme hospitalizacije.

### **3.2. Sestrinske dijagnoze kod djeteta sa celijakijom**

Prilikom uzimanja anamneze i uvida u stanje djeteta medicinska sestra može definirati određene sestrinske dijagnoze koje je potrebno rješavati. Od mogućih sestrinskih dijagnoza možemo izdvojiti:

- Proljev u/s osnovnom bolesti
- Povraćanje u/s osnovnom bolesti
- Visok rizik za dehidraciju
- Visok rizik za poremećaj termoregulacije
- Pothranjenost zbog malapsorpcije
- Neupućenost u/s osnovnom bolesti
- Visok rizik za oštećenje integriteta kože

### 3.2.1. Proljev u/s osnovne bolesti

Kod celijakije je specifičan simptom prisustvo kroničnog proljeva. Proljev se može definirati kao često pražnjenje polutekuće ili tekuće stolice pri čemu je prisutna učestala i jaka peristaltika zbog čega dolazi do ubrzanog prolaza sadržaja kroz crijeva, obično više od 3 puta na dan. [10]

Kako bi smo prikupili potrebne podatke potrebne za planiranje intervencija potrebno je saznati koliko dijete ima proljevastih stolica tijekom 24 sata, kakva je konzistencija stolice, postoje li kakvi patološki primjesi u stolici (krv, gnoj), jesu li prisutni grčevi, postoje li već dijagnosticirane bolesti koje bi mogle imati utjecaj na pojavu proljeva, vidjeti postoje li znakovi dehidracije (loš turgor kože te obložena sluznica usne šupljine), te saznati kakve su prehrambene navike djeteta. [10]

**Cilj** kod navedene sestrinske dijagnoze je da će se tijekom određenog vremena količina proljevastih stolica smanjiti, da će dijete imati manje grčeva uslijed pojačane peristaltike te da neće doći do dehidracije uslijed pojačanog izlučivanja tekućine putem stolice.

**Intervencije** medicinske sestre su:

- Odrediti količinu potrebnog unosa tekućine kroz 24 sata sukladno dobi djeteta
- Bilježiti unos tekućine tokom 24 sata
- Ukoliko dijete samostalno pije, poticati ga na uzimanje tekućine i osigurati mu tekućine koje voli
- Ukoliko je potrebno, nadomjestiti tekućinu i elektrolite parenteralno u dozi koju odredi liječnik
- Potrebno je osigurati prehranu u skladu s propisanom dijetoterapijom kod celijakije
- Uočiti i zabilježiti znakove i simptome dehidracije
- Dokumentirati broj stolica tokom 24 sata te njihovu konzistenciju
- Voditi računa o održavanju higijene perianalne regije jer kod osjetljive dječje kože vrlo brzo može doći do iritacija i oštećenja kože uslijed učestalih stolica
- Svakodnevno mjeriti i evidentirati tjelesnu težinu kako bismo mogli pratiti uspješnost terapije

### 3.2.2. Povraćanje u/s osnovne bolesti

Povraćanje se kod celijakije javlja rijetko i ako se javi onda kao što je već spomenuto to bude u dojenačko doba. Povraćanje se definira kao stanje snažnog refleksnog izbacivanja sadržaja želuca kroz usnu šupljinu i ponekad kroz nos. [11] Kod dijagnoze povraćanja potrebno je prikupiti podatke o učestalosti povraćanja te iste zabilježiti, procijeniti izgled povraćenog sadržaja te evidentirati prisustvo patoloških primjesa u povraćenom sadržaju, provjeriti vitalne funkcije djeteta, kakvu je hranu i količinu hrane dijete konzumiralo tijekom zadnja 24 sata, koliki je bio unos tekućine u odnosu na iznos, provjeriti turgor kože djeteta, sluznicu usne šupljine, procijeniti stanje svijesti i prikupiti podatke o bolestima koje svojim prisustvom mogu utjecati na pojavu povraćanja. [11] Kod procjene povraćanja kod djeteta promatraju se još neke specifičnosti poput načina na koje dijete povraća, da li je to povraćanje u luku ili samo lagano izbacivanje želučanog sadržaja specifičnog za dojenčad, a koje se u općoj populaciji najčešće naziva „bljuckanje“. [12]

Vodeća obilježja povraćanja kod djeteta su još izraženija nego li kod odraslih osoba. Uz osnovno obilježje prisutno je i stezanje trbušnih mišića. Dijete je vidljivo umorno, slabo i usporeno, oslabljenog turgora kože, može imati poremećaj vrijednosti vitalnih funkcija, koža je blijeda i oznojena te mogu biti prisutni simptomi dehidracije. [11] Ukoliko je povraćanje intenzivno, vrlo brzo može doći do poremećaja acidobazne ravnoteže, koje je uzrokovano prekomjernim gubitkom elektrolita. [12]

**Ciljevi** kod dijagnoze povraćanja su nam: pacijent neće povraćati, pacijent neće pokazivati znakove i simptome dehidracije te ovisno o razvojnoj dobi djeteta, dijete će samostalno procijeniti i na vrijeme obavijestiti medicinsku sestru pri prisutnosti podražaja na povraćanje.

**Intervencije** medicinske sestre kod povraćanja uključuju dokumentiranje količine i primjesa u povraćenom sadržaju te učestalosti povraćanja, higijenu usne šupljine nakon povraćanja, uklanjanju povraćenog sadržaja [11], nakon što je dijete nahranjeno trebalo bi izbjegavati pretrage te iste planirati u periodu između dva obroka, a nakon obroka dijete je potrebno smjestiti na desni bok. [9]

### 3.2.3. Visok rizik za dehidraciju

Kod celijakije uslijed kroničnog proljeva i mogućeg povraćanja, rizik za dehidraciju je velik. Samu dehidraciju možemo definirati kao deficit volumena tekućine. [11] Kako bismo mogli adekvatno intervenirati potrebno je prikupiti podatke o količini tekućine koju je dijete popilo u odnosu na gubitke putem stolice i povraćanja, provjeriti vitalne funkcije djeteta te provjeriti i procijeniti turgor kože i stanje sluznica kako bi smo mogli definirati stupanj dehidracije, što je vidljivo u tablici 3.2.3.1.

<b>STUPANJ DEHIDRACIJE DJETETA</b>	<b>SIMPTOMI DEHIDRACIJE</b>
<b>Blaga dehidracija</b>	Vidljivi podočnjaci, suh i obložen jezik, prisutna žeđ [13]
<b>Umjerena dehidracija</b>	Halonirane oči, ušiljen nos, suha usta i jezik, oslabljen turgor kože.[13]
<b>Teška dehidracija</b>	Uz već navedene simptome kod blage i umjerene dehidracije, moguća je hiperpneja, hladna i blijeda koža, sitan frekventan puls, tahikardija, tihi srčani tonovi, poremećaj svijesti i anurija.[13]

*Tablica 3.2.3.1. Prikaz stupnja dehidracije i pripadajućih simptoma*

*Izvor: [http://pedijatrija.com.hr/fileadmin/clanci/PREHRANA\\_DOJENCADI-DJECE.pdf](http://pedijatrija.com.hr/fileadmin/clanci/PREHRANA_DOJENCADI-DJECE.pdf)*

**Ciljevi** kod visokog rizika za dehidraciju su: pacijent neće biti dehidriran, pokazati će interes za uzimanjem tekućine, povećati će unos tekućine, specifična težina urina bit će u granicama normale i imati će dobar turgor kože, vlažan jezik i sluznice. [11]

**Intervencije** koje je potrebno provesti podrazumijevaju praćenje i evidentiranje ukupnog unosa i iznosa tekućine tijekom 24 sata, mjerenje vitalnih funkcija, praćenja laboratorijskih nalaza, primjene ordinirane terapije odnosno rehidracije po nalogu liječnika, provjeravati turgor kože i vidljive sluznice te sve evidentirati. [11]

Kako bismo mogli pravilno provoditi rehidraciju, bilo enteralnim ili parenteralnim putem, potrebno je poznavati dnevne potrebe djeteta za vodom i elektrolitima, a koje su prikazane u tablici 3.2.3.2.

<b>DOB DJETETA</b>	<b>DNEVNE POTREBE ZA VODOM I ELEKTROLITIMA</b>
<b>Novorođenče</b>	60 ml/kg
<b>Dojenče</b>	100-150 ml/kg
<b>Predškolsko dijete</b>	1000 ml + 50 ml za svaki kg težine iznad 10 kg
<b>Školsko dijete</b>	1500 ml + 20 ml za svaki kg težine iznad 20 kg
<b>Adolescent</b>	Adolescent težine 60 kg treba 3000 ml

*Tablica 3.2.3.2. Prikaz dnevnih potreba za vodom i elektrolitima ovisno o dobi*

*Izvor: [http://pedijatrija.com.hr/fileadmin/clanci/PREHRANA\\_DOJENCADI-DJECE.pdf](http://pedijatrija.com.hr/fileadmin/clanci/PREHRANA_DOJENCADI-DJECE.pdf)*

### **3.2.4. Visok rizik za poremećaj termoregulacije**

Kod djeteta sa celijakijom uslijed promijenjenog nutritivnog statusa postoji rizik za poremećaj termoregulacije. Medicinska sestra dužna je prikupiti podatke i napraviti procjenu stanja svijesti, kože, vitalnih znakova, unosu i iznosu tekućine, nutritivnom statusu te postojećim stanjima i bolestima. [11] Poremećaj nutritivnog statusa je jedan od kritičnih čimbenika koji mogu utjecati na pojavu poremećaja termoregulacije.

**Ciljevi** kod poremećaja termoregulacije su: tjelesna temperatura će biti unutar fizioloških vrijednosti, a ovisno o dobi djeteta znat će demonstrirati pravilno mjerenje temperature i znat će prepoznati znakove i simptome poremećaja termoregulacije. [11]

**Intervencije** koje je potrebno provesti uključuju redovito provjeravanje vrijednosti tjelesne temperature, tlaka, pulsa i respiracije, dokumentirati izmjerene vrijednosti, pratiti i uočiti znakove koji upućuju na hipotermiju ili hipertermiju, pratiti unos i iznos tekućine, primijeniti parenteralnu nadoknadu tekućine prema odredbi liječnika, osigurati optimalne mikroklimatske uvjete u prostoriji u kojoj dijete boravi, ukoliko je potrebno ukloniti višak odjeće ili ga utopiti te prilikom transportiranja djeteta na potrebne pretrage osigurati da dijete ima adekvatnu odjeću. [11]



### 3.2.5. Pothranjenost u/s malapsorpcije

Celijakija, kao što je već spomenuto, dovodi do promjena na sluznici tankog crijeva što posljedično dovodi do neadekvatne apsorpcije hranjivih tvari potrebnih za normalno funkcioniranje organizma. Pothranjenost se definira kao stanje smanjene tjelesne težine zbog neadekvatnog unosa potrebnih nutritivnih elemenata u organizam. [11] Kritični čimbenici koji pogoduju nastanku pothranjenosti su netolerancija na određene komponente iz hrane, povraćanje i proljevi te bolesti probavnog trakta. [11] Kod dijagnoze pothranjenosti potrebno je prikupiti podatke koji će nam omogućiti uvid u prehrambene navike djeteta, podatke o tjelesnoj težini, bolestima i stanjima koja su do sada poznata te procijeniti kakav je turgor kože i stanje sluznica. Vodeća obilježja koja nam sugeriraju da postoji problem su: vrijednost tjelesne težine koja je manja za 20% i više od težine koja je procijenjena za dob djeteta, prisutno bljedilo kože i sluznica, slabost i klonulost, mentalna razdražljivost te sniženi albumini u serumu. [11]

**Ciljevi** kod dijagnoze pothranjenosti su nam: pacijent neće gubiti na težini, postupno će dobivati na težini, prihvatiti će predloženu promjenu životnog stila, pokazati će interes za uzimanjem propisane prehrane i zadovoljiti nutritivne potrebe. [11]

**Intervencije** uključuju redovito vaganje djeteta kako bismo mogli pratiti porast ili pad tjelesne težine, u suradnji s nutricionistima izrađuje se poseban jelovnik koji je prilagođen djetetu, nadzirati i sudjelovati prilikom hranjenja kako bi mogli nadzirati i pratiti unos i iznos tekućina, dokumentirati količinu hrane koje je dijete pojelo, ukoliko liječnik odredi postaviti nazogastričnu sondu i osigurati venski put kako bi se mogla primijeniti ordinirana parenteralna prehrana. [11]

### 3.2.6. Neupućenost u/s osnovne bolesti

Kod dijagnoze neupućenosti koja se definira kao nedostatak potrebnih znanja i vještina, uloga medicinske sestre ovisi i o dobi djeteta. Kako se celijakija najčešće manifestira i otkriva u dojenačkoj fazi, potrebnim znanjima i vještinama podučavaju se roditelji. Kako bismo mogli adekvatno pripremiti potrebne materijale za edukaciju i informiranje pacijenata ili roditelja u slučaju maloga djeteta potrebno je procijeniti razinu znanja i njihovu motivaciju za savladavanje novih znanja i vještina. [11] Kako je kod celijakije iz prehrane potrebno isključiti namirnice koje u sebi sadrže gluten, potrebno je saznati kakve su životne navike u obitelji. Promjena prehranbenog obrasca ima utjecaj na funkcioniranje cijele obitelji te je s toga potrebno temeljito uputiti obitelj o bolesti. Vodeće obilježje neupućenosti je nepostojanje specifičnih znanja potrebnih za daljnje liječenje.

**Cilj** nam je kod roditelja i djeteta dobiti da verbaliziraju specifična znanja vezana uz samu bolest, demonstracija specifičnih vještina i aktivno sudjelovanje obitelji u pružanju zdravstvene njege. [11]

Prilikom edukacije bolesnika ili obitelji treba voditi računa da informacije koje medicinska sestra daje nisu pogrešno interpretirane. Potrebno je poticati ih na usvajanje novih znanja i vještina na način da učenje individualno prilagodimo, kako bi usvojili specifična znanja i vještine. Osigurati pisane i video materijale o bolesti, poticati ih da pitaju sve što im nije jasno ili ih zanima i svakako ih pohvaliti nakon što su usvojili određena znanja. [11]

### 3.2.7. Visok rizik za oštećenje integriteta kože

Visok rizik za oštećenja integriteta kože definira se kao prisutnost čimbenika koji mogu uzrokovati oštećenje kože ili sluznice. [11] S obzirom na prisustvo kroničnog proljeva kod djeteta sa celijakijom postoji visok rizik za oštećenje kože uslijed iritacije stolicom. Kod prikupljanja podataka potrebno je procijeniti kakvo je stanje kože i vidljivih sluznica, procijeniti nutritivni status te dobiti podatke o postojećim akutnim i kroničnim bolestima. [11] Kritični čimbenik koji kod celijakije može dovesti do oštećenja kože je izloženost kože izlučevinama.

**Cilj** nam je postići da pacijentova koža bude neoštećena, pacijentove sluznice neće biti oštećene, pacijent i obitelj će znati nabrojati metode održavanja integriteta kože. [11]

**Intervencije** uključuju svakodnevno procjenjivanje stanje kože i sluznica posebice u perianalnom predjelu, provođenje svakodnevne higijene, korištenje neutralnih sapuna namijenjenih osjetljivoj dječjoj koži, za sušenje kože koristiti mekane ručnike, redovito aplicirati na kožu losione i kreme za njegu dječje kože te održavati posteljno rublje čistim i suhim. [11]

### **3.3. Uloga medicinske sestre kod dijagnostičkih pretraga**

Medicinska sestra tijekom hospitalizacije djeteta i provođenja potrebnih dijagnostičkih metoda sudjeluje u pripremi djeteta i roditelja na predstojeću pretragu. Jedna od pretraga je i pokus opterećenja glukozom kod kojega se mjeri količina vodika u izdahnutom zraku, a omogućuje da odredimo aktivnost enzima laktaze. [14] Testiranje se provodi na način da se pacijentu daje laktoza u vrijednosti od 2 grama po kilogramu tjelesne mase te se nakon toga mjeri glukoza u krvi koja kod osoba koje su zdrave poraste za oko 1,7 mmol/l u prvih sata vremena nakon davanja. Uz to se mjeri koncentracija vodika u izdahnutom zraku, s time da količina vodika u izdahnutom zraku određuje i intenzitet malapsorpcije na način da će što je veći intenzitet malapsorpcije biti i veća količina vodika u izdahnutom zraku. [14] Medicinska sestra pruža informacije o predstojećoj pretrazi roditeljima koji su u strahu zbog same hospitalizacije, ali i susreta s nepoznatim događanjima.

Još jedna od pretraga koje se provode je i pokus opterećenja ksilozom koja se prirodno u tankom crijevu apsorbira u nepromijenjenom obliku i omogućava da se odredi apsorpcijska površina. [14] Nakon što se oralno pacijent optereti ksilozom, potrebno je izmjeriti količinu izlučene ksiloze u urinu. Uloga medicinske sestre je osigurati adekvatno uzimanje urina koji će se testirati ovisno o dobi djeteta.

Biopsija sluznice crijeva omogućava uzimanje uzorka sluznice tankog crijeva koje se histološki pregledava. Prije same pretrage potrebna je psihološka i fizička priprema djeteta. [15] Psihološka priprema podrazumijeva pristup koji je prilagođen dobi djeteta dok fizička priprema uključuje brigu da je dijete natašte, davanje premedikacije te uvođenje sonde.

Medicinska sestra sudjeluje kod biopsije crijeva, a njena uloga je da dijete fiksira pelenom te ga posjedne u svoje naručje i pri tome jednom rukom pridržava djetetove ruke dok drugom rukom fiksira djetetovu glavu. [9] Pri tome se izmjeri dužina sonde koja će se uvoditi na način da se mjeri udaljenost od uške do vrha nosa pa do kraja vrška prsne kosti te još 3-4 cm, a najviše 10 cm, do pupka. Sonda se označi do razine do koje će se uvoditi, najjednostavnije leukoplastom. Prije uvođenja sonde djetetu se u usta stavi protektor, sonda se navlaži i počne polako uvoditi. [9] Nakon što je sonda uvedena do razine želuca, provjerava se aspiracijom pri čemu se u sondi treba dobiti želučani sok. Nakon provjere dijete se smješta na desni bok i podupire ga se u lumbosakralnom predjelu te području prsišta valjkom koji se slaže od pelena ili plahte te se nastavlja s uvođenjem sonde do mjesta koje smo označili na sondi prilikom određivanja dužine. Nakon što je sonda ušla u duodenum uzima se uzorak duodenalnog soka kako bi se napravilo testiranje na prisustvo Lamblije. [9] Dijete se zatim okreće na lijevi bok i pri tome se sonda uvede još malo te se izvodi biopsija. Izvođenje biopsije tankog crijeva pretraga je koja može imati i komplikacije poput perforacije crijeva. Nakon biopsije potrebno je pratiti dijete te ukoliko se pojavi iznenadna i jaka bol u području trbuha, a trbuh je na palpaciju bolan i vidljivo distendiran svakako treba posumnjati na mogućnost perforacije crijeva. [9]

## 4. Dijetoterapija

Liječenje celijakije sastoji se od uvođenja doživotne bezglutenske prehrane u svakodnevni život što podrazumijeva izbacivanje iz prehrane pšenice, raži i ječma, prikazanih na slici 4.1. te svih proizvoda koji sadrže ove žitarice, makar u tragovima.



Slika 4.1. Žitarice koje potenciraju simptome celijakije

Izvor: <https://www.doktor.rs/forum/nutricionizam/copy-paste-svastara-t24161-1155.html>

Uloga medicinske sestre je u edukaciji roditelja i djece jer bezglutenska prehrana je doživotna. Kako bi se smanjio rizik za pojavu celijakije i doživotnih problema koje ona nosi sa sobom u Švedskoj su provedena istraživanja koja su dovela do preporuke da se uvođenje glutena u prehranu svakako odgodi do iza 6 mjeseci starosti djeteta. [16] Celijakija je bolest koja ima utjecaj na osobni život pacijenata, ali i njihovih obitelji, društva i zdravstvenog sustava. [17] Probir koji se vrši po potrebi i svijest o samoj bolesti može pozitivno djelovati na zdravstveni sustav. Iako bezglutenska prehrana nije preporučljiva svima, počelo se posvećivati sve više pažnje bezglutenskoj prehrani što je dovelo do poboljšanja kvalitete života osoba oboljelih od celijakije. [17] Kako bi se roditelji djece, ali i drugi pacijenti mogli pravilno pridržavati bezglutenske prehrane, izuzetno je bitno biti dobro upućen u samu bolest i njeno liječenje. Kako je jedini lijek za celijakiju prehrana, preporuča se biti u korak s novim spoznajama u vezi prehrane. [2] Medicinska sestra treba biti dobro informirana kako bi mogla savjetovati roditelje o važnosti pravilnog i striktnog provođenja dijeta te pravilnog izbora namirnica. Strogo pridržavanje dijeta vrlo često je onemogućeno jer velik broj gotovih proizvoda u sebi sadrži gluten.

Problem nisu toliko proizvodi od žitarica, poput kruha kojeg treba izbaciti ili zamijeniti bezglutenskim, već problem predstavlja gluten skriven u nizu prehrambenih dodataka te je to važno napomenuti roditeljima. Održavanje bezglutenske prehrane dok je dijete još pod kontrolom roditelja ne predstavlja problem. Problemi se mogu pojaviti u periodu puberteta kada djeca teže ka samostalnosti i postoji mogućnost da neće striktno provoditi propisanu dijetu. [15] U tablici 4.2. prikazani su proizvodi koji su dozvoljeni i zabranjeni kod bezglutenske prehrane.

PREPORUČENA HRANA	ZABRANJENA HRANA
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sve vrste voća, bilo svježeg ili suhog.</li> <li>○ Od žitarica: riža, kukuruz, proso, heljda, soja i sezam.</li> <li>○ Sve vrste povrća uključujući krumpir, grahorice, leću i salate.</li> <li>○ Sve vrste mesa, ribe i jaja.</li> <li>○ Mlijeko, margarin, vrhnje, jogurt i sir.</li> <li>○ Gljive</li> <li>○ Šećer, čaj, kava, kakao, pekmez.</li> <li>○ Sladoled i čokolada bez glutena.</li> <li>○ Škrob, uključujući i pšenični škrob.</li> <li>○ Ulje, ocat, papar, paprika, sol, kvasac i mirodije.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pšenica, raž i ječam te sve njihove prerađevine i proizvod koji sadrže ove žitarice u tragovima.</li> <li>○ Pšenične klice, mekinje, krupica od nezrela žita.</li> <li>○ Sladno pivo, bijela kava, viski.</li> <li>○ Kupovni kruh od kukuruznog brašna jer uvijek sadrži i bijelo brašno.</li> <li>○ Gotove juhe, gotova hrana, umaci, instant krumpir.</li> <li>○ Suhe smokve jer bijeli prah na njima često je od brašna.</li> <li>○ Suhomesnati proizvodi poput salama, kobasica, hrenovki i pašteta.</li> </ul>

*Tablica 4.2. Preporučena i zabranjena hrana kod bezglutenske prehrane*

*Izvor: <http://www.celijakija.hr/index.php>*

Izbacivanje glutena iz prehrane može se činiti kao vrlo težak zadatak koji ograničava, no postoje mnoge zdrave i ukusne namirnice koje su prirodno bez glutena. Najjednostavniji i najekonomičniji način pridržavanja bezglutenske prehrane je konzumacija grupa namirnica koje ga prirodno ne sadrže, a to su: voće, povrće, meso i perad, riba i podovi mora, mlijeko i mahunarke. Postoji i mnogo žitarica, ali i drugih namirnica koje u sebi ne sadrže gluten kao što su: riža, soja, kukuruz, krumpir, tapioka, grah, kineska šećerna trska, quinoa, proso, heljda, amarant i chia sjemenke. [18]

Neke od navedenih žitarica mogu se danas pronaći u lokalnim trgovinama, a ako ne onda ih se svakako može pronaći u trgovinama zdravom hranom. U današnje vrijeme mnoge namirnice koje sadrže gluten imaju svoju bezglutensku alternativu koja je široko dostupna u većini trgovina. Bez obzira na navedeno, prioritet u prehrani imaju svježe i minimalno prerađene namirnice koje su ključni dio bezglutenske prehrane. Mnogo proizvoda koji su dostupni u trgovinama imaju oznaku „bez glutena“, no bez obzira na to, potrebno je čitati etikete sa sastojcima jer i među tako označenim proizvodima može se pronaći onih koji u sebi ipak sadrže gluten. Najveći problem predstavljaju proizvodi poput kruha koje je teško pronaći u svakoj trgovini, ali alternativa tome je kupovina bezglutenskog brašna te priprema kruha u vlastitoj kući. Potreban je oprez kod kupovine kukuruznih i rižinih pahuljica jer one mogu sadržavati ekstrakt slada koji sadrži gluten. [18] Neka istraživanja su pokazala da konzumacija zobi u umjerenim količinama neće izazvati probleme kod osoba sa celijakijom. Ipak treba biti na oprezu jer zob se često bere strojevima kojima se bere i pšenica pa postoji mogućnost kontaminacije zobi glutenom. [18] Gotove juhe i umaci, posebice oni kremasti, jedan su od najvećih izvora skrivenih glutena jer mnogi proizvođači koriste pšenicu kao sastojak za zgušnjavanje. Svježe i smrznuto voće povrće ne sadrži gluten no treba biti na oprezu prilikom konzumacije sušenog voća ili primjerice gustih sokova od voća (engl. smoothies) koje se u posljednje vrijeme nude u našim trgovinama jer oni mogu sadržavati gluten. Čitanje etiketa sa sastojcima čini se kao najbolje osiguranje od neželjenog unosa glutena u organizam. Zanimljivo je da primjerice zapakirani smrznuti krumpir može imati gluten u tragovima. [18] Što se tiče konzumacije pića, većina pića je bez glutena, a to uključuje i sokove, gazirana pića i sportske napitke. Od alkoholnih pića dozvoljena je konzumacija vina i žestokih pića no konzumacija piva nije dozvoljena jer većina je izrađena od žitarica koje sadrže gluten. Potreban je oprez i kod upotrebe lijekova, vitamina te raznih drugih dodataka prehrani koji mogu u sebi sadržavati gluten. Dobro educirana medicinska sestra treba roditelje educirati o svim skrivenim zamkama prehrane bez glutena, pružiti im podršku te usmjeriti ih i na grupe za potporu oboljelima od celijakije gdje međusobno mogu razmijeniti svoja iskustva.

## 5. Prikaz slučaja

M.F. rođen je 29.08.1988.g. u Zagrebu kao zdravo muško novorođenče, porođajne težine 3100 g, duljine 50 cm. Prilikom redovitih pregleda primijećeno je kako u periodu do 28.04.1989. vrlo slabo napreduje na dobivanju tjelesne težine. Roditelji su primijetili da dijete ima česte proljevaste stolice te učestalo povraća. Prilikom posjeta liječniku, učestale stolice i povraćanje pripisivalo se enterovirozama. 28.04.1989. pedijatar upućuje dijete u KBC Šalata, gdje se dijete hospitalizira do 17.06.1989. Na dan hospitalizacije tjelesna težina iznosila je svega 5400 g. Prilikom pregleda vidljivo anemičan, blijedo-sive kože, plačljiv, tankih ekstremiteta i nadutog trbuha. Prema opisu roditelja, dijete je izgledalo poput pauka. Na osnovu kliničke slike i učinjenih pretraga postavlja se dijagnoza glutenske enteropatije, odnosno sindroma malapsorpcije. Prilikom dijagnostike napravljene su sve pretrage koje uključuju: biopsiju jejunuma, kompletnu mikrobiološku obradu, laboratorijske pretrage, D-xyloza test čime se potvrdila dijagnoza glutenske enteropatije. Odmah po postavljanju dijagnoze uvodi se bezglutenska prehrana uz koju se stolice postepeno normaliziraju, a dijete počinje dobivati na tjelesnoj težini.

Nakon 1,5 godina provođenja stroge bezglutenske prehrane, izvodi se prva re - biopsija sluznice jejunuma gdje su još uvijek prisutne vidljive promjene na sluznici crijeva, ali koje se smatraju u granicama normale s obzirom na postavljenu dijagnozu. Vrijednosti D-xyloze u krvi i dalje su bile sniženih vrijednosti (do 1,3 mmol/l). Za potvrdu dijagnoze glutenske enteropatije, roditeljima se preporuča test provokacije glutenom. S navršenih 3 godine starosti djetetu se uvodi normalan način prehrane, odnosno konzumacija proizvoda koji sadrže gluten te se takav način prehrane provodi do 1999 g. U tom periodu dijete ima česte alergijske rinitise, opstruktivne bronhitise, pharingitise te je vrlo često bio na antibiotskoj i kortikosteroidnoj terapiji. U periodu od 1997. do 1999. dječakova težina iznosi svega 28 kilograma. Napredak na dobivanju tjelesne mase u ovom periodu nije bio vidljiv pa majka uz suglasnost liječnika kod dječaka uvodi bezglutensku prehranu. Nakon samo 3 mjeseca bezglutenske prehrane dječak počinje dobivati na tjelesnoj težini te ona iznosi 30 kg. Nakon toga ponavlja se kompletna obrada te se uz preporuku liječnika savjetuje i uvodi strogi princip bezglutenske prehrane uz preporuku da taj način prehrane bude doživotno.



Kako se tokom perioda do 1997. g. dječak slabo razvijao i imao slabu muskulaturu te bio sitnijeg rasta, uključuje se bavljenju sportskim aktivnostima. No zbog slabe muskulature, 1998.g. hospitaliziran je u Klinici za dječje bolesti u Zagrebu zbog ingvinalne hernije, koja se ukloni operativnim putem. Kako bi se ojačala oslabljena muskulatura preporuča se nastavak bavljenja sportom. Od 2000.g. počinje se aktivno baviti sportom, jednom od borilačkih vještina, judom. Tijekom cijelog tog perioda strogo se pridržava bezglutenske prehrane. Vidljivo dobro napredovanje na dobivanju tjelesne težine, vrlo malo alergijskih reakcija i vrlo malo bakterijskih infekcija.

Sport je uvelike pomogao u stjecanju radnih navika, pridržavanju pravilne prehrane i jačanju kompletne muskulature. Kao nagrada za silan trud i odricanje koje je tokom svog djetinjstva morao proći, 2005.g. postaje prvak Republike Hrvatske u judu.

Tokom svih ovih godina nikada nije bilo problema s bezglutenskom prehranom jer je bio svjestan da ukoliko se neće pridržavati dijete, ponovo će se pojaviti povraćanje, proljev i nadutost, a čega se uvijek bojao.

M.F. sada ima 28 godina, završio je srednju ekonomsku školu i Učiteljski fakultet u Zagrebu, smjer predškolski odgoj. Trenutno studira na Kineziološkom fakultetu kondicijsku pripremu, smjer judo. Zaposlen je u dječjem vrtiću u Samoboru kao odgajatelj, a ujedno trenira i mlade judaše u vlastitom klubu kojeg je osnovao 2013.g. Kao trener ostvario je prekrasne rezultate koji uključuju i europsku medalju. Kao sportaš postigao je izvrsne rezultate i unatoč svojoj bolesti za koju nije dopustio da ga pokoleba, ostvario je sve svoje snove.

Glutenska enteropatija nije bolest koja predstavlja prepreku za ostvarenje rezultata kao što ih je ostvario M.F. ali ovakvi rezultati i kontroliranje bolesti zahtijevaju puno odricanja i samodiscipline.

## 6. Zaključak

Glutenska enteropatija je bolest koja ako se ne liječi može imati posljedice koje mogu biti opasne po život djeteta. Napredak u razvoju tehnologija u proizvodnji hrane i otkrića na polju medicine omogućila su da se u današnje vrijeme glutenska enteropatija liječi bez ikakvih velikih posljedica. Osnova liječenja je primjena dijetoterapije, odnosno bezglutenske prehrane čije pridržavanje je okosnica za normalan razvoj djeteta. Roditelji i djeca svojim stavom prema bolesti i dijetoterapiji određuju u kojem smjeru će se bolest razvijati. Kako bi se ozbiljno shvatile posljedice ne pridržavanja dijetoterapije, medicinska sestra treba uložiti mnogo truda u edukaciju roditelja i djece. U današnje vrijeme pridržavanje dijetne prehrane ne predstavlja tako veliki problem kao što je to možda bilo prije dvadesetak godina. Prehrambena industrija prepoznala je potrebe potrošača te se danas proizvodi velik broj proizvoda bez glutena. No ipak, potrebno je upozoriti roditelje i bolesnike oboljele od celijakije da pažljivo čitaju sastav namirnica koje su označene kao „gluten free“ jer u nizu proizvođača može se naići na one koji proizvodnji bezglutenskih proizvoda pristupaju na nesavjestan način. Iako je osnova liječenja dijetoterapija, prilikom hospitalizacije djeteta medicinska sestra pruža zdravstvenu njegu prilagođenu dobi djeteta, postaje njegov oslonac i pruža podršku djetetu i roditeljima. Zdravstvena njega djeteta zahtjeva profesionalni pristup, ali i emociju koja je hospitaliziranom djetetu svakako potrebna.

U Varaždinu 30.11.2016.

---

## 7. Literatura

- [1] [http://www.poliklinikaanaliza.hr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=246&Itemid=99](http://www.poliklinikaanaliza.hr/index.php?option=com_content&view=article&id=246&Itemid=99), dostupno 15.9.2016.
- [2] <http://www.celijakija.hr/index.php>, dostupno 15.9.2016.
- [3] D. Mardešić i suradnici: Pedijatrija, Školska knjiga, Zagreb, 2003.
- [4] L.J. Zergollern, Ž. Reiner-Banovac, I. Barišić, D. Richter, A. Votava-Raić: Pedijatrija 2, Medicinska biblioteka, Zagreb, 1994.
- [5] P. Keros, M. Pećina, M. Ivančić-Košuta: Temelji anatomije čovjeka, Medicinska biblioteka, Zagreb, 1999.
- [6] <http://moodle.vz.unin.hr/moodle/course/view.php?id=217>, dostupno 20.8.2016
- [7] A. Votava Raić, F. Raić, D. Tješić-Drinković, Đ. Vranešić, M. Dujšin, J. Vuković, I. Senečić-Cala, L. Omerza: Celijakija-bolest djece i odraslih, *Pediatrica Croatica*, 50 (Supl 1), 2006, str.17-31
- [8] T. Not: Zdravstvena njega djeteta, Nastavni tekstovi, Zdravstveno veleučilište Zagreb, Zagreb, 2005/06.
- [9] V. Turuk: Zdravstvena njega djeteta (nastavni tekstovi), Visoka zdravstvena škola, 2007.
- [10] S. Šepec, B. Kurtović, T. Munko, M. Vico, D. Abcu Aldan, D. Babić, A. Turina: Sestrinske dijagnoze, Hrvatska Komora Medicinskih Sestara, Zagreb, 2011.
- [11] M. Kadović, D. Abou Aldan, D. Babić, B. Kurtović, S. Piškorjanac, M. Vico: Sestrinske dijagnoze II, Hrvatska Komora Medicinskih Sestara, Zagreb, 2013
- [12] J. Sršan: Akutni poremećaj prehrane u djece, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2015
- [13] [http://pedijatrija.com.hr/fileadmin/clanci/PREHRANA\\_DOJENCADI-DJECE.pdf](http://pedijatrija.com.hr/fileadmin/clanci/PREHRANA_DOJENCADI-DJECE.pdf), dostupno 25.9.2016.
- [14] S. Nakić: Određivanje rizika na pojavu celijakije na temelju genetskog biljega HLA-DRB1, Diplomski rad, Sveučilište u Splitu, Split 2014/2015
- [15] A. Braniša: Sindrom malapsorpcije u djece, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2015
- [16] R.N. Lopez, A.S. Dayl: Feeding the infant at High-Risk of Celiac Disease, *Frontiers in Pediatric*, 3: 47, 26.5.2015

[17] S.C.Davis, J. Vess, J. Label: Primary care management of celiac disease, Nurse Practitioner, Volume 40-Issue 2, 15.2.2015, str.28-34

[18] <https://celiac.org/live-gluten-free/glutenfreediet/food-options/>, dostupno 01.11.2016

## 8. Popis slika

Slika 2.1.1 Prikaz dvanaesnika, tankog i debelog crijeva, <a href="http://zdravlje.eu/2012/07/25/poremecaji-funkcije-tankog-crijeva/">http://zdravlje.eu/2012/07/25/poremecaji-funkcije-tankog-crijeva/</a> .....	4
Slika 2.1.2 Crijevne resice, <a href="http://www.nrg-fit.com/moj_optmalni_dorucak.asp">http://www.nrg-fit.com/moj_optmalni_dorucak.asp</a> . .....	4
Slika 2.3.1 Prikaz normalne sluznice dvanaesnika i sluznice dvanaesnika kod celijakije, <a href="http://perpentum-lab.com.hr/wiki/plab_wiki/interna-medicina/celijakija-r3021">http://perpentum-lab.com.hr/wiki/plab_wiki/interna-medicina/celijakija-r3021</a> . .....	7
Slika 2.3.2 Crijevne resice u normalnoj sluznici crijeva i sluznici kod celijakije, <a href="http://www.emuskarac.com/fitness/gluten">http://www.emuskarac.com/fitness/gluten</a> .....	8
Slika 2.4.1 Distenzija trbuha i izgled djeteta kod celijakije, <a href="http://svetipedijatra.com/index.php/forum/13-imunologija-bolesti-imunog-sistema/244-celijakija">http://svetipedijatra.com/index.php/forum/13-imunologija-bolesti-imunog-sistema/244-celijakija</a> . .....	9
Slika 4.1 Žitarice koje potenciraju simptome celijakije, <a href="https://doktor.rs/forum/nutricionizam/copy-paste-svastara-t24161-1155.html">https://doktor.rs/forum/nutricionizam/copy-paste-svastara-t24161-1155.html</a> . .....	26

## 9. Popis tablica

Tablica 2.4.1 Bolesti koje treba isključiti kod diferencijalne dijagnoze, D. Mardešić i suradnici, Pedijatrija, Školska knjiga, Zagreb, 2003 (str.853) . . . . .	11
Tablica 3.2.3.1 Prikaz stupnja dehidracije i pripadajućih simptoma, <a href="http://pedijatrija.com.hr/fileadmin/clanci/PREHRANA_DOJENCADI-DJECE.pdf">http://pedijatrija.com.hr/fileadmin/clanci/PREHRANA_DOJENCADI-DJECE.pdf</a> . .....	21
Tablica 3.2.3.2 Prikaz dnevnih potreba za vodom i elektrolitima ovisno o dobi, <a href="http://pedijatrija.com.hr/fileadmin/clanci/PREHRANA_DOJENCADI-DJECE.pdf">http://pedijatrija.com.hr/fileadmin/clanci/PREHRANA_DOJENCADI-DJECE.pdf</a> . .....	22
Tablica 4.1 Preporučena i zabranjena hrana kod bezglutensk prehrane, <a href="http://www.celijakija.hr/index.php">http://www.celijakija.hr/index.php</a> . . . . .	27



**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, BOJANA PEŠIĆIĆ (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom DR. NJEGA DJECE OBROČE OJ. ČEJAKIJE (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Bojana Pešićić  
(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, BOJANA PEŠIĆIĆ (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom DR. NJEGA DJECE OBROČE OJ. ČEJAKIJE (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Bojana Pešićić  
(vlastoručni potpis)