

# Celijakija - prikaz slučaja

---

**Kokor, Lea**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2021**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:148332>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-23**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

**Završni rad br. 1365/SS/2020**

## **Celijakija-prikaz slučaja**

**Lea Kokor, 2496/336**

Varaždin, srpanj 2021. godine





# Sveučilište Sjever

**Odjel za sestrinstvo**

**Završni rad br. 1365/SS/2020**

## **Celijakija-prikaz slučaja**

**Student**

Lea Kokor, 2496/336

**Mentor**

Doc.dr.sc. Natalija Uršulin-Trstenjak

Varaždin, srpanj 2021. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za sestrinstvo

STUDIJSKI preddiplomski stručni studij Sestrinstva

PRISTUPNIK Lea Popović

MATIČNI BROJ 2496/336

DATUM 21.09.2020.

KOLEGIJI Dijetetika

NASLOV RADA Celijakija-prikaz slučaja

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Celiac disease-case report

MENTOR Doc.dr.sc.Natalija Uršulin-Trstenjak

ZVANJE Docentica

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. Mirjana Kolarek Karakaš, dr.med. predsjednik
2. doc.dr.sc.Natalija Uršulin-Trstenjak, mentor
3. dr.sc. Irena Canjuga, član
4. dr.sc. Ivana Živoder, zamjenski član
5. \_\_\_\_\_

## Zadatak završnog rada

BROJ 1365/SS/2020

OPIS

Celijakija ili glutaminska enteropatija nesnošljivost je organizma na gluten, bjelančevinu pšenice, ječma i raži. Autoimuna je, doživotna, najčešće kronična gastroenterološka bolest. Prevalencija u općoj populaciji procjenjuje se na oko 1 %. Celijakija je bolest koja zahvaća sve dobne skupine i oba roda, može se javiti već u male djece i u odraslih sve do kasne životne dobi. Osnova liječenja celijakije je doživotno provođenje dijete bez glutena. Pridržavanje dijetalnog režima rezultira povlačenjem kliničkih znakova i simptoma bolesti, te poboljšanjem kvalitete života.

U ovom završnom radu potrebno je:

- definirati celijakiju
- navesti simptome i znakove bolesti
- opisati kliničku sliku, dijagnostičke metode, liječenje, te zadaću medicinske sestre u liječenju celijakije
- opisati ulogu medicinske sestre u edukaciji roditelja, djece i obitelji o celijakiji i bezglutenskoj prehrani
- opisati prikaz slučaja pacijentice oboljele od celijakije

ZADATAK URUČEN

23.10.2020.



23.10.2020.

## **Predgovor**

Zahvaljujem se svojoj mentorici Doc.dr.sc. Nataliji Uršulin-Trstenjak na ukazanom povjerenju i pruženoj pomoći tijekom izrade završnog rada.

Zahvaljujem se svim profesorima i asistentima na pruženoj pomoći i savjetima tijekom studija.

Posebnu zahvalnost iskazujem svojim roditeljima i obitelji koji su uvijek vjerovali u mene, na njihovoj podršci i razumijevanju.

Ovaj rad posvećujem svojoj sestri Teni kojoj je sa 14 mjeseci dijagnosticirana celijakija.

Na samom kraju zahvalila bih se svojem mužu Bojanu koji je vjerovao u mene i bio mi podrška za vrijeme mog studiranja, i naravno kćerkici Leoni.

## Sažetak

Celijakija je bolest probavnog sustava. Uzrok je oboljenja trajna nepodnošljivost proteina glutena, koji se nalazi u pšenici (pšenični prolamin i glutenin), ječmu (hordein), raži (sekalin) i, eventualno, zobi (avenin). Istraživanja su pokazala da oboljeli nisu osjetljivi na ostale žitarice, rižu i kukuruz, budući da one ne sadrže toksične prolaminske frakcije.

Iako celijakija predstavlja najčešću kroničnu gastroenterološku bolest, o njoj se premalo govori i premalo zna. Mnogi oboljeli ne znaju da su bolesni, a ako se bolest ne liječi mogu nastati ozbiljni zdravstveni problemi.

U procesu postavljanja dijagnoze bitno je da se osoba normalno prehranjuje, odnosno da jede i namirnice koje sadrže gluten jer to utječe na kliničku sliku.

Za provođenje dijagnostičkog postupka važno je proći svih pet faza: kliničku sumnju na celijakiju, serološke testove, patohistološku analizu sluznice tankog crijeva, gensku analizu i pozitivan klinički odgovor na bezglutensku prehranu kako bi se sa sigurnošću postavila dijagnoza.

Simptomi i znakovi bolesti su raznoliki i zato se kaže da je celijakija bolest s tisuću lica. Danas znamo da postoji više od 200 simptoma i znakova celijakije, a vezani su ne samo uz probavni sustav, već i mnoge druge organe.

Jedino učinkovito liječenje celijakije je stroga i doživotna bezglutenska prehrana. Trenutačno nisu dostupne druge pouzdane mogućnosti liječenja.

Važno je napomenuti da su mehanizmi potencijalnih budućih terapijskih opcija, odnosno razvoj farmakoterapije u tijeku, i u pripremi je 3. faza istraživanja, što znači da postoji nada za postizanjem imunološke tolerancije što bi praktički značilo izlječenje od celijakije.

Ključne riječi: celijakija, gluten, bezglutenska prehrana, farmakoterapija

## **Summary**

Celiac disease is a disease of the digestive system. The cause of the disease is the persistent intolerance of the gluten protein, which is found in wheat (wheat prolamine and glutenin), barley (hordein), rye (secalin) and, possibly, oats (avowedine). Studies have shown that sufferers are not sensitive to other cereals, rice and corn, since they do not contain toxic prolamine fractions.

Although celiac disease is the most common chronic gastroenterological disease, it is too little talked about and little known. Many sufferers do not know that they are sick, and if the disease is not treated, serious health problems may arise.

In the process of making a diagnosis, it is essential that the person is dieted normally, that is, that he also eats foods containing gluten, as this affects the clinical picture.

To carry out the diagnostic procedure, it is important to go through all five stages: clinical suspicion of celiac disease, serological tests, pathohistological analysis of the mucous membranes of the small intestine, gene analysis and a positive clinical response to gluten-free nutrition in order to make a diagnosis with certainty.

Symptoms and signs of the disease are varied and that is why it is said that celiac disease is a disease with a thousand faces. Today we know that there are more than 200 symptoms and signs of celiac disease, and they are related not only to the digestive system, but also to many other organs.

The only effective treatment of celiac disease is a strict and lifelong gluten-free diet. No other reliable treatment options are currently available.

It is worth noting that the mechanisms of potential future therapeutic options, that is, the development of pharmacotherapy are ongoing, and the 3rd stage of research is in the works, which means that there is hope to achieve immune tolerance, which would practically mean a cure from celiac disease.

**Keywords:** celiac disease, gluten, gluten-free diet, pharmacotherapy



## Popis korištenih kratica

<b>Anti tTG</b>	Protutijela protiv tkivne transglutaminaze
<b>AOECS</b>	Udruženje euporskih društava oboljelih od celijakije
<b>EMAT</b>	Antiedomizijska protutijela
<b>HLA</b>	Humani leukocinti antigen DQ2/DQ8
<b>HLA-DQ2</b>	Jedna od specifičnih varijanti gena snažno povezanih s celijakijom.
<b>HLA-DQ8</b>	Jedna od specifičnih varijanti gena snažno povezanih s celijakijom.
<b>IEL</b>	Intraepielni limfociti
<b>IgA</b>	Imunoglobulin A
<b>IgA anti tTG</b>	IgA autoprotutijela protiv tkivne transglutaminaze
<b>IgA- EMAT</b>	IgA autoprotutijela protiv endomizija
<b>IgG</b>	Imunoglobulin G
<b>IgG-EMAT</b>	IgG autoprotutijela protiv endomizija
<b>NIAMS</b>	Nacionalni institut za artritis i bolesti mišićno-koštanog sustava i kože
<b>OATS</b>	Oznaka za hranu koja sadrži zob
<b>tTG</b>	Tkivna transglutaminaza

## Sadržaj

<b>1.</b>	<b>Uvod.....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Povijest celijakije.....</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Što je celjakija?.....</b>	<b>4</b>
3.1.	Gluten.....	5
3.2.	Genetska predispozicija .....	6
3.3.	Okolišni čimbenici.....	7
<b>4.</b>	<b>Znakovi i simptomi bolesti .....</b>	<b>8</b>
4.1.	Komplikacije neprepoznate bolesti.....	9
<b>5.</b>	<b>Dijagnosticiranje celijakije.....</b>	<b>10</b>
5.1.	Klinička sumnja na celijakiju.....	10
5.2.	Serološki testovi.....	11
5.3.	Patohistološka analiza sluznice tankog crijeva .....	12
5.3.1.	Marsh-Oberhuberova klasifikacija .....	13
5.4.	Određivanje genetske predispozicije HLA DQ heterodimera .....	14
<b>6.</b>	<b>Liječenje celijakije.....</b>	<b>15</b>
6.1.	Komplikacije.....	15
6.2.	Celijakična kriza .....	16
6.3.	Bezglutenska prehrana .....	16
6.4.	Mehanizmi potencijalnih budućih terapijskih opcija.....	17
<b>7.</b>	<b>Udruge, informiranost roditelja, djece i obitelji.....</b>	<b>19</b>
<b>8.</b>	<b>Zadace medicinske sestre kod oboljelih od celijakije .....</b>	<b>20</b>
8.1.	Značaj medicinske sestre kod djece oboljele od celijakije .....	20
<b>9.</b>	<b>Prikaz slučaja.....</b>	<b>23</b>
9.1.	Sestrinske dijagnoze.....	23
<b>10.</b>	<b>Zaključak .....</b>	<b>25</b>
<b>11.</b>	<b>Literatura .....</b>	<b>26</b>



# 1. Uvod

Cilj završnog rada je bolje upoznavanje sa celijakijom koja predstavlja javnozdravstveni problem, ne samo u Hrvatskoj nego u cijelome svijetu.

Celijakija ili glutenska enteropatija do nedavno je opisivana kao bolest koja se javlja rijetko i to redovito u dječjoj dobi. Kako je dijagnostika napredovala, celijakija se počela sve više opažati i kod odraslih osoba.[1]

Stručnjaci su ustanovili da u Hrvatskoj na oko 80-90 osoba jedna boluje od celijakije i upozorili da problem predstavlja nepotpuna dijagnostika i činjenica da se za sada samo dio oboljelih stvarno podvrgne liječenju i specijalnom režimu prehrane.

Poznato je, međutim, da klinička slika celijakije u starije djece i odraslih može biti potpuno drugačija. Bolest se općenito češće manifestira samo s jednim simptomom ili u blažem obliku.

Prepoznati intoleranciju na gluten nije lako, posebno u njejoj ranoj fazi. Kasnije, ona može prerasti u celijakiju.[2]

Jedini je lijek za oboljele od celijakije bezglutenska dijeta koje se moraju pridržavati cijeli život.[2]

Celijakiju možemo dijagnosticirati u bilo kojoj životnoj dobi ali se kod većine pacijenata razvije u prvim godinama života.[1]

Simptomi i znakovi mogu se pojaviti odnosno biti prepoznati godinama ili čak desetljećima kasnije. Slično ostalim autoimunim bolestima, celijakija je češća u žena s omjerom žene:muškarci oko 2:1. [1]

Nakon postavljene dijagnoze veliku ulogu imaju medicinske sestre kao pomoć i potpora oboljelima, a osobito djeci odnosno roditeljima. Potrebe pacijenata mogu biti različite zbog čega se one individualnim pristupom utvrđuju u svrhu što efikasnijeg provođenja zdravstvene njege. [2]

Vrlo je važan pristup planiranju njege tokom čega se izrađuje plan u kojem se definiraju intervencije, provedba intervencija, a po provedbi se evaluira plan. Medicinska sestra vrši psihosocijalnu procjenu pacijenta da utvrdi utjecaj celijakije na kvalitetu života osobe.

U praktičnom djelu rada prikazan je slučaj, odnosno klinička slika moje sestre Tene kojoj je s 14 mjeseci dijagnosticirana celijakija.[2]

## 2. Povijest celijakije

Prije deset tisuća godina, na licu Zemlje pojavljuje se celijakija s najdramatičnijom promjenom u ljudskoj povijesti: poljoprivrednom revolucijom koja je na čovjekov stol po prvi puta donijela pšenicu. Nisu se svi ljudi prilagodili i među onima koji su imali genetsku predispoziciju za razvoj abnormalnog imunološkog odgovora, a ne tolerancije, pojavio se celijakija, koja je uskoro postala glavno ubojstvo novorođenčadi mnogih generacija. [2]

Bolest je prvi opisao Aretaeus iz Kapadokije u 2. stoljeću prije Krista i nazvao je „koiliakos“ prema grčkoj riječi „koelia“ što znači trbuh, a klasični opis celijakije u djece i odraslih objavio je krajem 19. stoljeća engleski pedijatar Samuel Gee pod naslovom “On the coeliac affection”. [2]

Početkom 20. stoljeća pokušalo se pomoći ovim bolesnicima raznim dijetama. Godine 1950. nizozemski pedijatar Willem Dicke opisao je u svojoj disertaciji opažanje da isključenje žitarica iz prehrane djece dovodi do dramatičnog poboljšanja bolesti, a ponovno uzimanje brašna recidiv tegoba. To opažanje bilo je rezultat prirodnog eksperimenta tijekom rata kad je vladala nestašica žitarica, a u laboratorijskim uvjetima potvrdila ga je pedijarica Charlotte Anderson koja je otkrila da je upravo gluten sastojak koji izaziva simptome bolesti.[3]

Ubrzo nakon što je utvrđena uloga glutena u uzrokovanju ravne lezije celijakije, počele su se izlagati teorije zašto bi gluten uzrokovao oštećenje crijeva i njegove naknadne simptome.

Sidney Haas 1924. godine opisao je svoje uspješno liječenje osmero djece kojoj je dijagnosticirao da imaju celijakiju, koristeći prehranu koja se uglavnom temelji na bananama. Dijeta s bananama, čiji je ubrzo postao zagovornik, desetljećima je vladala svijetom kao jedini način liječenja ove vrste bolesti, čak i godinama nakon što su Dicke, Weijers i van de Kamer prvi put izradili svoju poznatu seriju osnovnih radova koji su dokumentirali ulogu glutena iz pšenice i raži u uzrokovanju celijakije.[2]

Do unazad 40-ak godina celijakija se smatrala rijetkom bolesti s učestalošću od oko 0,03% (3 bolesnika na stotinu ljudi), ograničenom samo na europski kontinent. Promjene u dijagnostici i uvođenje novih seroloških testova omogućili su probir u široj populaciji (lakše testiranje) i promijenili epidemiološku sliku bolesti. Danas se smatra da je celijakija česta bolest. Procjena je da otprilike 1 na 100 ljudi (1%) u općoj populaciji širom svijeta boluje od celijakije; to znači da u Srednjoj Europi od nje boluje 5 milijuna ljudi svih dobnih skupina. Većina njih, i do 80%, ostane neprepoznata ili ima postavljenu pogrešnu dijagnozu. Smatra se da na jednog prepoznatog bolesnika s celijakijom dolazi 3 do 7 neprepoznatih. Vrlo često se

ispravna dijagnoza postavlja sa i do 10 godina zakašnjenja. Celijakija je češća u žena, u rasponu od 2:1 do 3:1 (Ž:M). Razlog nije poznat, osim do sada uočenog većeg rizika ženske populacije za poremećaj imunoravnoteže. [2]

Slika 2.1. prikazuje Suzan Morgan, staru 5 godina kako drži gomilu banana u ruci. 1955. godine Suzan je dijagnosticirana celijakija i propisana joj prehrana od 200 banana tjedno.



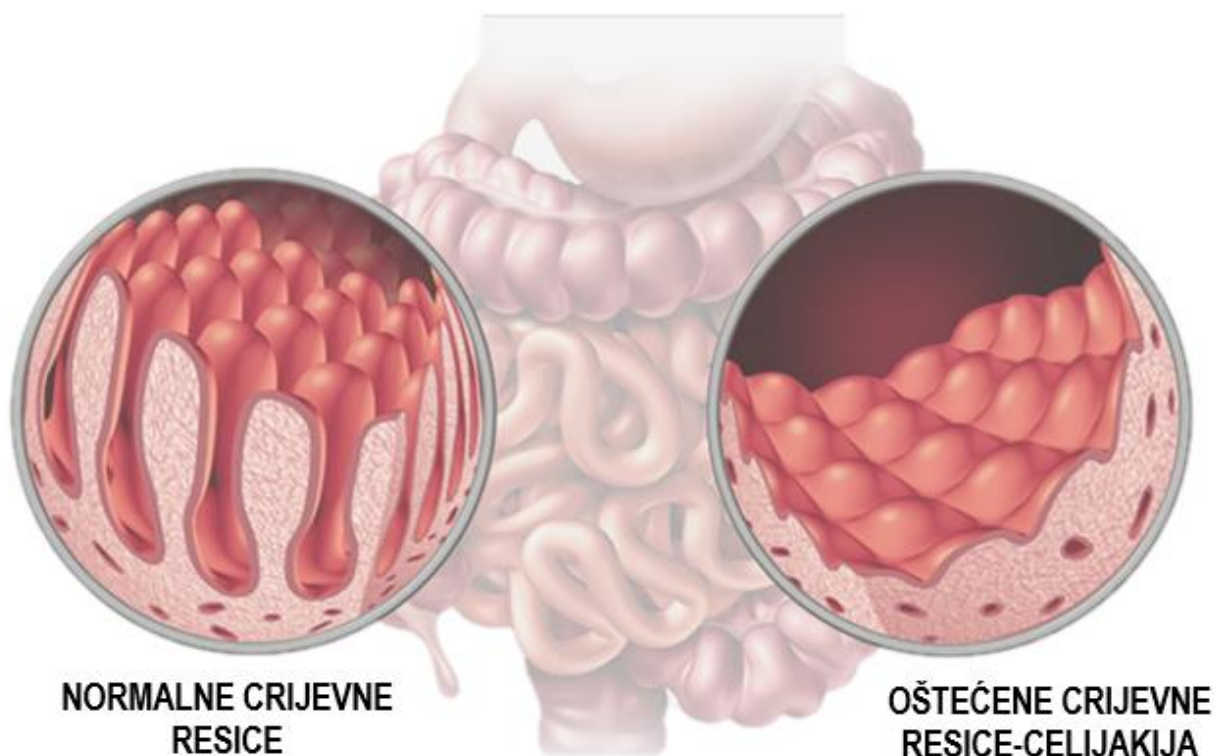
*Slika 2.1. Suzan Morgan, Izvor:www.npr.org*

### 3. Što je celjakija?

Celjakija je složeni poremećaj usko povezan s HLA-DQ2 ili DQ8 haplotipom te specifičnim imunološkim i okolišnim čimbenicima. U oboljelih od celijakije unos glutena u organizam uzrokuje kronična oštećenja u tankom crijevu. [3]

Posljedica oštećenja na sluznici crijeva je oslabljena funkcija crijeva uz simptome malapsorpcije (poremećena apsorpcija hranjivih tvari).

Slika 3.1. prikazuje normalne crijevne resice, te oštećene crijevne resice kao posljedica celijakije.

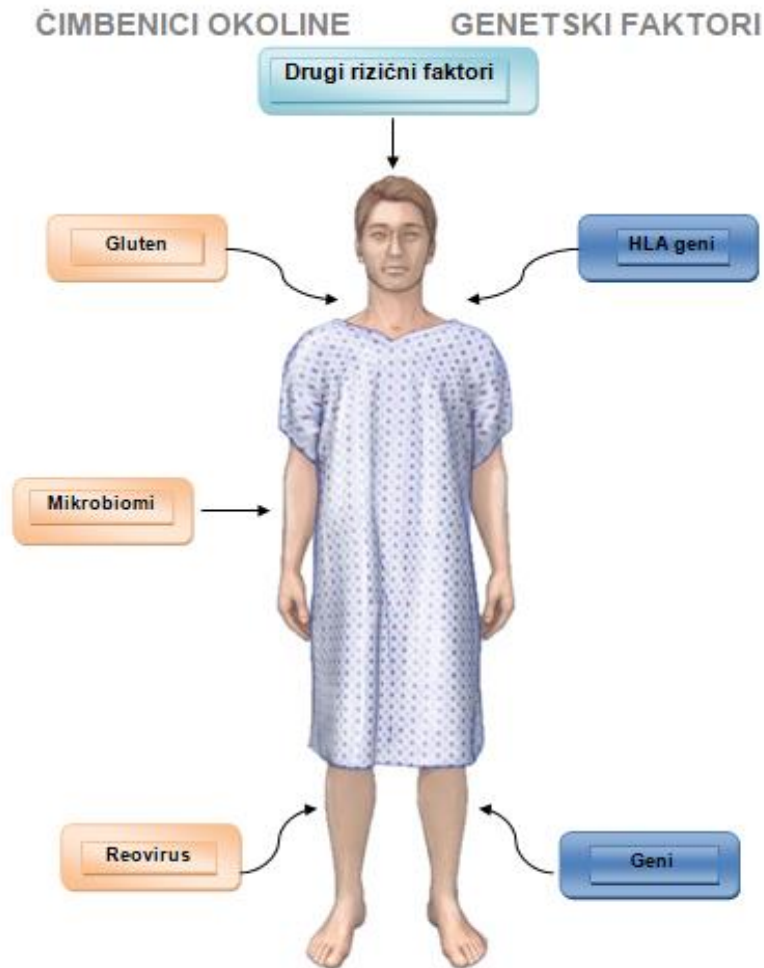


Slika 3.1. Crijevne resice, Izvor: <https://www.beyondceliac.org>, prilagodba autor

Neliječena celijakija rezultira brojnim ozbiljnim komplikacijama koje se potencijalno mogu spriječiti te koje snažno utječu na kvalitetu života. [3]

Dakle, tri su ključna elementa potrebna za nastanak bolesti:

- **gluten**
- **genska predispozicija**
- **okolišni faktori**



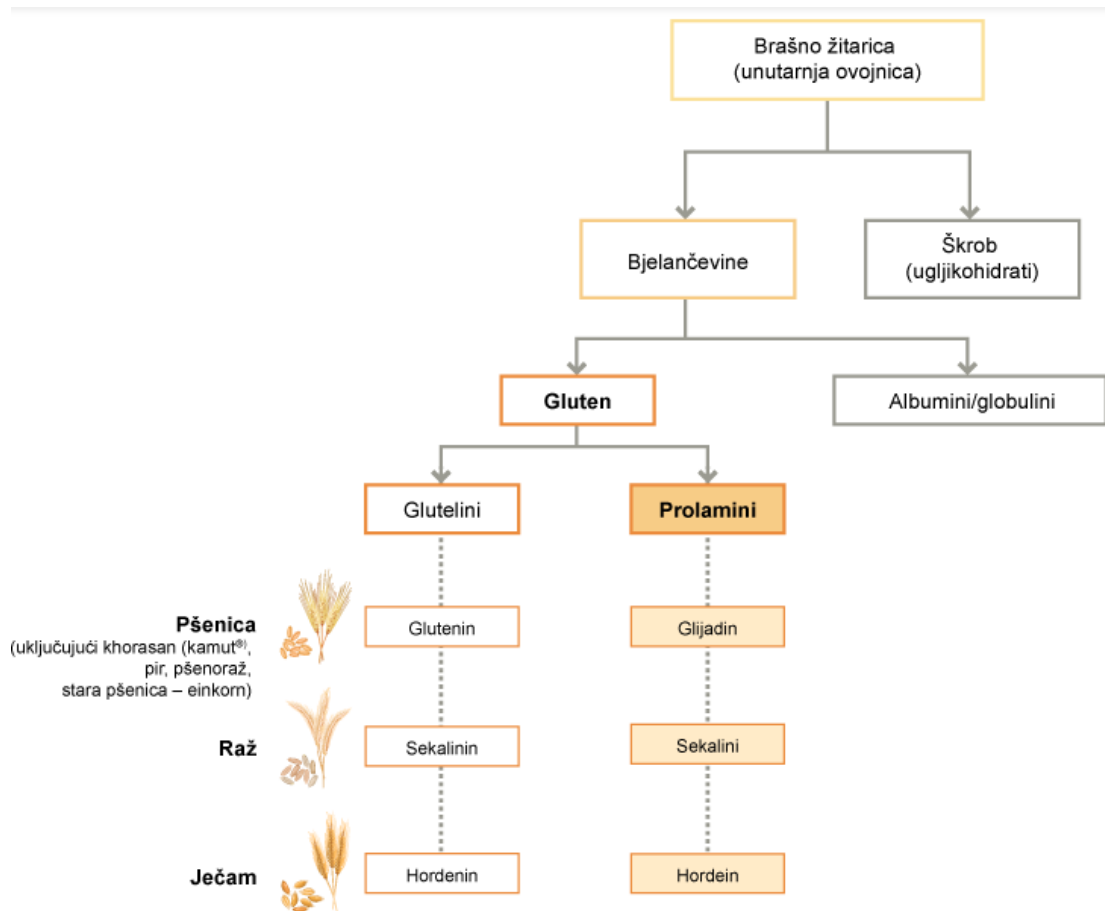
Slika 2.2. Ključni elementi za razvoj celijakije, Izvor: <https://gi.org>, prilagodba Autor

### 3.1. Gluten

Gluten je bjelančevina koja se nalazi u pšenici, raži i ječmu. Netopiv je u vodi, ali otapanjem glutena u alkoholu dolazi do razdvajanja na: u alkoholu topivog dijela koji se zove glijadin i netopivog glutenina. [4]

Glijadini su bjelančevine iz pšenice koje dovode do celijakije. Kao čimbenici rizika navode se i velika količina glutena u prvim godinama života kao i rano uvođenje glutena u prehranu djeteta u prva tri mjeseca života. Kao mogući okidač za autoimunosni mehanizam s posljedičnom celijakijom smatraju se i infekcije s rotavirusima i adenovirusima. Deficit vitamina D u ranom djetinjstvu također se povezuje s pojavnošću celijakije. Čini se da pretjerana higijena u najranijoj životnoj dobi, kao i u upalnim bolestima crijeva, može predstavljati rizik za celijakiju. Pretpostavlja se i da uporaba antibiotika s posljedičnom narušenom ravnotežom u crijevima povećava rizik pojave celijakije. [4]





Slika 3.1.1. Podjela bjelančevina žitarica koje se ne podnose u celijakiji,  
Izvor: FocusINCD

### 3.2. Genetska predispozicija

Geni sadrže plan izgradnje svake molekule našeg tijela. Geni koji su povezani s rizikom razvoja celijakije uključeni su u proizvodnju dijelova našeg imunološkog sustava.

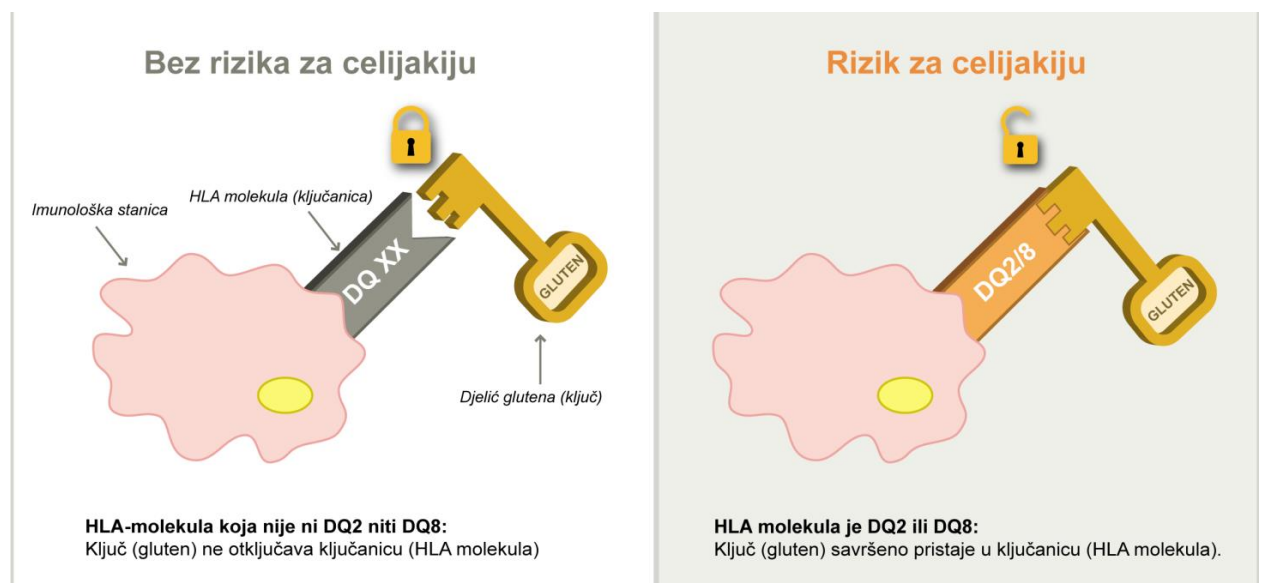
Postoji određena nasljedna (genetska) sklonost za razvoj celijakije. Glavni rizični geni za razvoj celijakije zovu se HLA-DQ2 i HLA-DQ8 i u Europljana su prisutni u približno jednoj od triju osoba. [5]

Upravo ta dva gena vežu peptide glutena dok druge varijante to ne čine. Osoba može nositi jednu, obje ili niti jednu rizičnu varijantu.

Iako su rizični geni jako česti, samo će 1% sveukupnog stanovništva naposljetku oboljeti od celijakije. Osobe koje ne nose HLA-DQ2 i/ili HLA-DQ8, neće oboljeti od celijakije.

Među deset oboljelih od celijakije, samo je u jedno do dvoje njih celijakija i prepoznata. U ostalih oboljelih simptomi se pripisuju nekoj drugoj bolesti ili pak nemaju nikakvih jasnih simptoma.[5]

Slika 3.2.1. na lijevoj strani prikazuje slučaj kada ne postoji genetski rizik (HLA DQ2 i HLA-DQ8 negativno). Gluten ne otključava ključanicu. Desno na slici vidi se što se događa ako je osoba HLA-DQ2/DQ8 pozitivna. Gluten je čvrsto vezan uz HLA-DQ2 (ili HLA-DQ8) molekulu na imunološkoj stanici, što može potaknuti imunološku reakciju.[5]



Slika 3.2.1..HLA DQ2/DQ8 i njegova uloga u razvoju celijakije u crijevu Izvor: FocusINCD

### 3.3. Okolišni čimbenici

Prisustvo HLA-DQ2 i DQ8 i unos glutena su neophodni za razvoj celijakije, ali ne i dovoljni, stoga moraju postojati okolišni čimbenici koji pokreću ili sprečavaju reakciju imunološkog sustava.[5]

Također u literaturu se spominje da visoka frekvencija rotavirusa u organizmu može povećati rizik od celijakije kod genetski predisponirane djece. Osim toga, pušenje kao okolišni čimbenik također ima ulogu u promociji bolesti.[5]

## 4. Znakovi i simptomi bolesti

Celijakija može zahvatiti gotovo sve organe, ali premda je obrazac oštećenja uvijek isti, sve tegobe koje bolesnik ima se ne moraju nužno pripisati celijakiji. Simptomi su obično posljedica kombinacije upale, manjka hranjivih tvari zbog poremećene apsorpcije te reakcije organizma na vlastiti enzim tkivnu transglutaminazu (tTG). Zanimljivo je da ne postoje dva oboljela od celijakije s istim simptomima bolesti. Simptomi ovise o dobi bolesnika, trajanju i jačini bolesti, te oštećenju organa. [6]

Osnovni oblici celijakije su

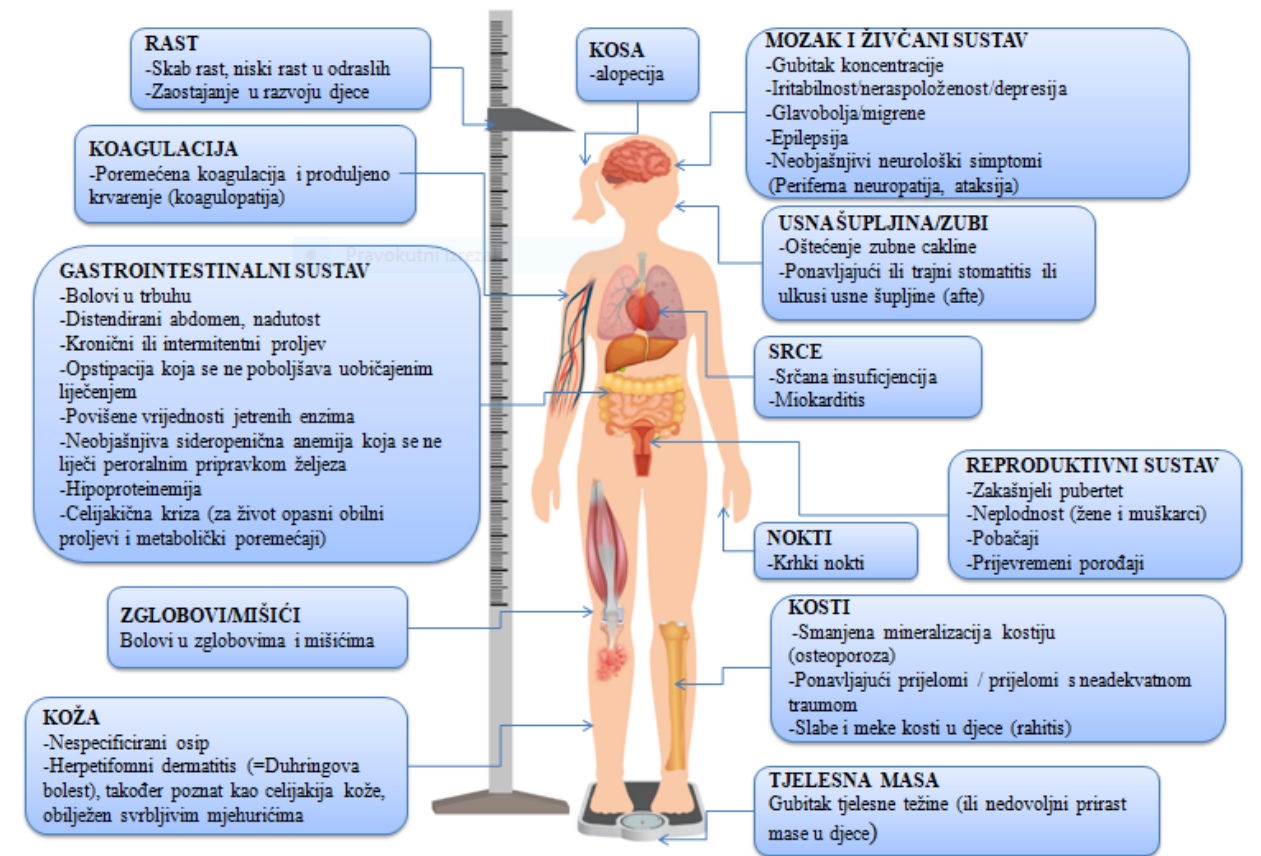
**1. Tipična** - simptomi koji se pojavljuju su dugotrajni proljev ili brojne, obilne, masne, pjenušave, zaudarajuće stolice, nenapredovanje ili gubitak na tjelesnoj težini, gubitak teka, nadutost trbuha, psihičko nezadovoljstvo. Javlja se u djece od 6. mjeseca do 2. godine života. Dijete postepeno poprima "žablji izgled", s velikim trbuhom i tankim ekstremitetima.[6]

**2. Atipična** - kod atipične celijakije simptomi koji su rezultat smanjene apsorpcije hranjivih sastojaka hrane su: anemija zbog nedostatka željeza, niski rast, rahitis, osteopenija, osteoporoza. Crijevni oblik celijakije može se manifestirati učestalim bolovima u trbuhu, povraćanjem, "masnom jetrom", povećanjem jetrenih enzima bez drugih uzroka bolesti jetre i sl. kod odraslih.[6]

**3. Tiha celijakija** - nema gotovo nikakvih simptoma bolesti, ali se histološkom analizom bioptata sluznice tankog crijeva otkriva njeno oštećenje. Često se bolest sasvim slučajno dijagnosticira, kroz neke druge kliničke pretrage.[6]

**4. Latentna celijakija** - još jedan oblik celijakije bez simptoma, pozitivni serološki testovi, negativna biopsija, ali kasnije se može razviti aktivni oblik bolesti. Gluten ne mora biti toksičan od prvog kontakta. [6]

Na slici 4.1. detaljno su prikazani mogući znakovi i simptomi celijakije u dječjoj i odrasloj dobi.



Slika 4.1. Mogući znakovi i simptomi celijakije, Izvor: FocusINCD, prilagodba autor

#### 4.1. Komplikacije neprepoznate bolesti

Oštećenje sluznice tankog crijeva koje traje može rezultirati razvojem vrlo teških i životno ugrožavajućih bolesti crijeva kao što su maligne bolesti probavnog sustava - karcinomi usne šupljine, ždrijela, jednjaka i želuca. Limfomi su češći u neliječenih celijakičara 50-100 puta.[6]

Nedvojbeno je utvrđena dvostruko veća stopa umiranja bolesnika koji pate od neliječene celijakije u usporedbi sa skupinom zdravih ljudi. Stopa smrtnosti prvenstveno se odnosi na umiranje od posljedica spomenutih malignih bolesti. U bolesnika u kojih je bolest prepoznata i liječena stopa smrtnosti jednaka je stopi smrtnosti skupine zdravih ljudi.[6]

## 5. Dijagnosticiranje celijakije

Postavljanje dijagnoze nalikuje slaganju dijelova slagalice u potpunu sliku. Pojedinačni dio slagalice nije dovoljan da bi se postavila dijagnoza. U većini slučajeva dijelovi slagalice savršeno pristaju i dijagnozu je jednostavno postaviti. Ali svaka pretraga može imati određene nedostatke, a dobiveni rezultati mogu biti u suprotnosti jedan s drugim. [7]

U dijagnostici celijakije pet je važnih elemenata koji omogućavaju adekvatno provođenje dijagnostičkog postupka:

1. klinička sumnja na celijakiju,
2. serološki testovi (testovi iz krvi),
3. patohistološka analiza sluznice tankog crijeva,
4. određivanje genetske predispozicije HLA DQ heterodimera i
5. pozitivan klinički odgovor na bezglutensku prehranu.[7]

### 5.1. Klinička sumnja na celijakiju

Kao što je gore navedeno, klinička slika može biti jasna i prepoznatljiva, ali bolest vrlo često može biti i sasvim tiha. Dapače, simptomi često mogu biti čak suprotni od očekivanih.

Tipični simptomi celijakije uključuju dugotrajni proljev ili česte obilne stolice, gubitak ili nedobivanje na tjelesnoj masi, nadutost trbuha, gubitak teka i slabo razvijeno mišićno tkivo, posebno miškulatura ruku i nogu. Uobičajena klinička slika kod oboljelih od celijakije jest bol u trbuhu, učestali proljevi i druge probavne smetnje. Uslijed razornog djelovanja glutena dolazi do oštećenja resica tankog crijeva te njihov nedostatak smanjuje resorpciju ili upijanje hranjivih tvari iz crijeva u krv, ali istovremeno dolazi i do poremećaja u sastavu naše bakterijske flore crijeva, takozvane mikrobiote.[8]

Nakon sumnje na celijakiju najprije se pacijentu određuju protutijela na gluten u krvi te se provodi biopsija sluznice tankog crijeva. [8]

## 5.2. Serološki testovi

Prvi je korak u postavljanju dijagnoze celijakije jednostavno vađenje krvi i traganje za specifičnim protutijelima. [5]

Protutijela su bjelančevine koje proizvode specifične imunološke stanice kao ciljano oružje za obranu tijela protiv stranih bjelančevina, na primjer protiv hrane, bakterija ili virusa. Ta protutijela nazivamo imunoglobulinima (Ig). Postoji pet vrsta imunoglobulina, ali za celijakiju su važni samo imunoglobulini vrste A (IgA) i katkad imunoglobulini vrste G (IgG).[5]

- **IgA autoprotutijela protiv tkivne transglutaminaze** (skraćeno IgA anti-tTG). Tkivnom transglutaminazom (tTG) nazivamo enzim koji se nalazi u crijevu. Ima brojne zadaće poput popravka tkiva, ali i u promjeni glutena, odnosno glijadina. U celijakiji tijelo proizvodi autoprotutijela protiv vlastite tkivne transglutaminaze. IgA anti-tTG otkriva većinu oboljelih od celijakije sve dotle dok bolesnik nije smanjio hranu koja sadrži gluten ili ju potpuno izbacio iz svoje prehrane. Suprotno ranijim preporukama, danas znamo da je anti-tTG pouzdan i preporučljiv u traganju za celijakijom i u vrlo male djece.[5]
- **Ukupni imunoglobulin A (ukupni IgA)**. Određivanje razine ukupnog IgA u krvi potrebno je u otkrivanju bolesnika s celijakijom koji imaju selektivni manjak (deficit) IgA i ne mogu proizvesti dovoljne količine IgA protutijela. U takvih bolesnika negativan anti-tTG nalaz nije pouzdan i potrebno je provesti posebne pretrage temeljene na imunoglobulinu G (IgG).[5]

### **Dodatne krvne pretrage koje mogu biti korisne u određenim situacijama.**

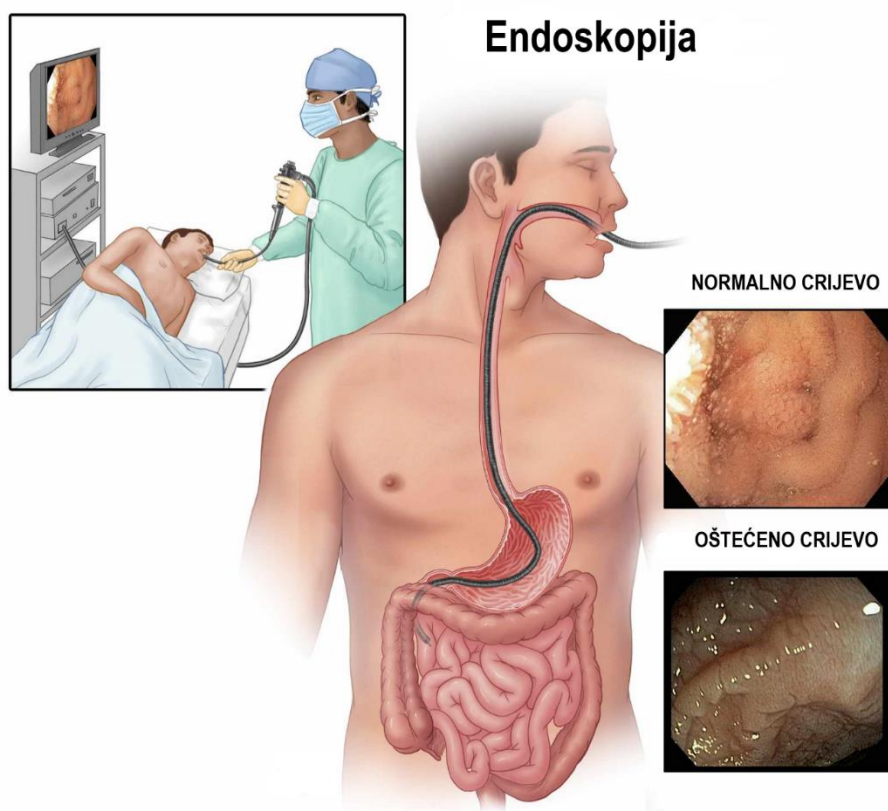
- **IgA autoprotutijela protiv endomizija (IgA-EMAT)**. Endomizijska autoprotutijela usmjerena su protiv bjelančevina u mišićima i vezivnom tkivu. Ta se protutijela tipično nalaze u bolesnika s celijakijom, vrlo rijetko u zdravih. Stoga je određivanje EMAT protutijela izvrsno za razlikovanje onih koji imaju celijakiju od onih koji je nemaju. Ipak, ispitivanje EMAT protutijela teže je izvedivo i skuplje u odnosu na ispitivanje anti-tTG. Zato se ispitivanje EMAT protutijela obično ne koristi kao prvo ispitivanje, već radije kao potvrda pozitivnog IgA anti-tTG testa.[5]

### 5.3. Patohistološka analiza sluznice tankog crijeva

Ako su početne vrijednosti autoprotutijela povišene, uvijek je potrebna daljnja obrada kako bi se dijagnoza potvrdila. U mnogim je slučajevima endoskopija gornjeg dijela probavne cijevi nužna, ali se, uz određene uvjete, u djece i adolescenata može i izbjeći.

Endoskopija gornjeg dijela probavne cijevi s uzimanjem uzoraka tkiva (biopsije) iz početnog dijela tankog crijeva (dvanaesnik) omogućuje patologu da utvrdi promjene tipične za celijakiju:

- povećan broj intraepitelnih limfocita (IEL)
- skraćenje crijevnih resica
- atrofija crijevnih resica
- produljenje kripti
- hiperplazija kripti.[9]



Slika 5.3.1. Endoskopija, Izvor: <https://www.mayoclinic.org>, prilagodba Autor

Patolog će opisati stupanj oštećenja (ili promjena) koristeći se Marshovom (Oberhuberovom) klasifikacijom.

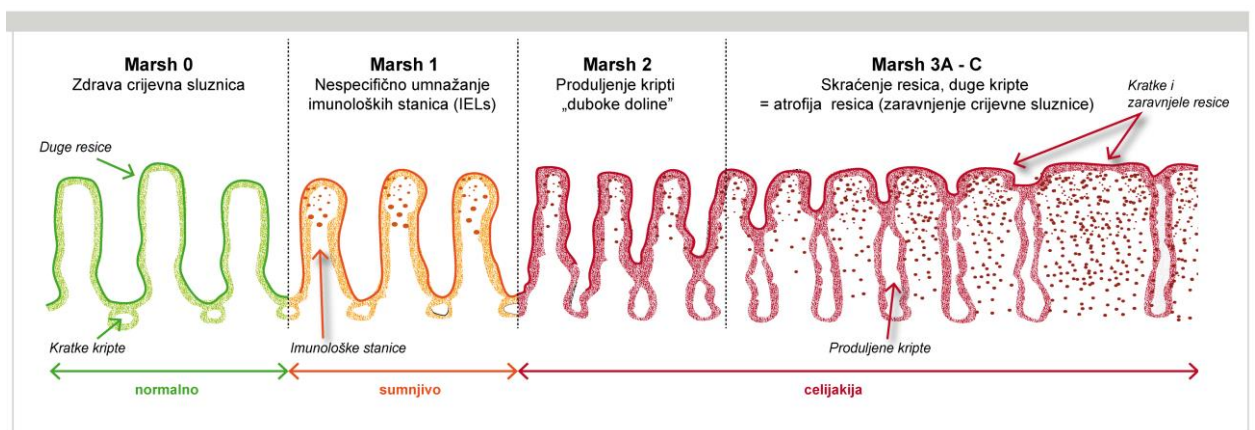
### 5.3.1. Marsh-Oberhuberova klasifikacija

Nakon endoskopije, biopsati se šalju na pregled patologu koji mikroskopski provjerava ima li karakterističnih promjena sluznice kao što su znakovi upale, povišenog broja specifičnih imunoloških stanica zvanih intraepitelni limfociti (IEL), oštećenja i promjena sluznice, uključujući: skraćenje crijevnih resica, takozvana atrofija crijevnih resica (“ravna sluznica”) ili produbljivanje kripti, takozvana hiperplazija kripti (neuobičajeno duboke “doline” između crijevnih resica).[7]

Sustav bodovanja koji opisuje stupanj oštećenja (ili promjena) uzoraka crijevne sluznice zove se Marshova ili Marsh-Oberhuberova klasifikacija. [7]

Taj sustav ima raspon od Marsh 0 do Marsh 3. Marsh 0 znači da je sluznica normalna. Što je stupanj prema Marshu viši, sluznica je oštećenija. Važno je da završni nalaz patologa uvijek sadrži i opis prema Marshovoj klasifikaciji. [10]

Na slici lijevo vidi se kako izgleda zdrava sluznica: resice („prstići”) su dugi, a kripte („doline”) kratke. Nema povećanja broja inraepitelnih limfocita (IELs). Ako postoji povećan broj IELs, riječ je o stadiju Marsh 1. U tom stadiju anatomija resica i kripti je normalna. Ipak, povećanje broja IELs često je i u drugim bolestima, kao npr. kod alergije na hranu. Kada se kripte počnu produžavati, to nazivamo stadij Marsh 2. Resice se skraćuju, ali još uvijek su dulje od kripti. To se smatra prijelaznim stadijem. Kod celijakije se obično nalaze promjene koje opisujemo kao Marsh 3, uz daljnju podjelu na podtipove (3A, 3B, 3C), pri čemu nalaz varira od skraćenih (3A) do potpuno nestalih (3C) resica (ravna sluznica) s vrlo dubokim kriptama.[10]



Slika 5.3.1.1. Marshova (Oberhuberova) klasifikacija histoloških nalaza, Izvor: FocusINCD



#### **5.4. Određivanje genetske predispozicije HLA DQ heterodimera**

Za razliku od krvnih pretraga i endoskopije, genetsko testiranje na celijakiju može se provesti bez obzira na to unosi li bolesnik gluten ili ne. Ispitivanje utvrđuje genetsku sklonost, a ne protutijela koja upućuju na aktivnu celijakiju. [5]

Genetsko testiranje je najčešće potrebno učiniti u slučajevima neskladnosti nalaza specifičnih protutijela i nalaza biopsije te u pacijenata koji su sami započeli s dijetom bez glutena i ne prihvaćaju test opterećenja.[5]

Kod sumnje na celijakiju dijete treba uputiti pedijatrijskom gastroenterologu, a odraslu osobu internisti – gastroenterologu, kako bi se bolest potvrdila ili isključila. Također, pretrage za celijakiju moraju se određivati za vrijeme dok su osobe na normalnoj prehrani i dok uzimaju gluten, i to iz razloga kako bi se izbjegli lažno-negativni rezultati. Bezglutenska prehrana može se započeti tek nakon što se završi cijeli dijagnostički postupak i postavi se konačna dijagnoza.[5]

## 6. Liječenje celijakije

Jedini lijek za celijakiju je stroga i striktna prehrana bez glutena za cijeli život koja omogućuje u potpunosti zdrav život. Trenutačno nisu dostupne druge pouzdane mogućnosti liječenja. Osobe koje se pridržavaju takve zdravstvene prehrane nemaju nikakvih posebnih smetnji ili komplikacija, i mogu biti onakvog zdravlja kao i svi ostali. [11]

Ako u hrani nema glutena, imunološki sustav nema protiv čega reagirati i simptomi se obično povlače. Ipak, sam nestanak simptoma ne znači da je celijakija izliječena. Čim se gluten ponovno unese, imunološke stanice trenutačno počinju reagirati, što vodi do ponovne reakcije u cijelom tijelu. Na strogoj bezglutenskoj prehrani postupno dolazi do normalizacije protutijela specifičnih za celijakiju, a zahvaćena se tkiva obično potpuno oporave. Ipak, za to je potrebno nekoliko mjeseci iako se simptomi povlače puno brže, osobito u djece. Iako stroga bezglutenska prehrana zahtijeva velike promjene životnih navika, oboljeli trebaju imati na umu da takva prehrana nema nuspojava.[11]

U prehranu treba dodavati vitamine, osobito vitamin D, i preparate željeza.[11]

### 6.1. Komplikacije

Celijakija kad se ne liječi, odnosno nije prepoznata može dovesti do brojnih i teških komplikacija. Komplikacije kod celijakije dijelimo na nemaligne i maligne. U nemaligne komplikacije ubrajamo ulcerozni jejunoleitis te kolagena i refrakturna celijakija.

Ulcerozni jejunoleitis obično se javlja u 6-7. desetljeću života i očituje se kroničnim bolovima u trbuhu, distenzijom trbuha, povišenom temperaturom, gubitkom na tjelesnoj masi, proljevom i čestim masnim stolicama (steatorejom). [12]

Refrakturnu celijakiju imaju bolesnici s teškom malapsorpcijom, čiji simptomi, kao ni promjene na sluznici tankog crijeva, ne prolaze ni nakon višemjesečne bezglutenske dijeta.

Maligne komplikacije se razvijaju kod oko 3% do 11% bolesnika s celijakijom. Oboljeli koji se ne liječe dijetom imaju do 40 puta češće maligne bolesti. Incidencija malignih bolesti u ovih bolesnika je povećana 1,3 puta od zdrave populacije, osobito limfoma i adenokarcinoma tankog crijeva čija je učestalost 10 puta veća u bolesnika s celijakijom. Evidentirani su i slučajevi Hodgkinovog i non-Hodgkinovog limfoma, hepatocelularnog karcinoma, karcinoma orofarinksa. [13]

Rizik za limfoproliferativne bolesti je kod bolesnika s neliječenom celijakijom veća za 2,6-4,8 puta, a 4,2 puta je veći rizik za nastanak karcinoma jednjaka. Stručnjaci smatraju da

rizik od razvoja malignih bolesti nestaje nakon 3-5 godina od uvođenja bezglutenske dijeta. Najčešće i najteže komplikacije su karcinomi s obzirom da pacijenti sa celijakijom imaju dva puta veći rizik od razvoja karcinoma u odnosu na opću populaciju. Najzastupljeniji su T i B non Hodgkin limfomi koji mogu imati intestinalnu i van intestinalnu lokalizaciju, orofaringealni i ezofagealni adenokarcinomi, ali i karcinomi tankog i debelog crijeva, hepatobilijarnog sistema i gušterače.[12]

Vrlo rijetki karcinom u općoj populaciji, a koji se javlja sa velikom učestalošću kod celijakije je adenokarcinom tankog crijeva sa primarnom lokalizacijom u području jejunuma.[12] [13]

## **6.2. Celijakična kriza**

Celijakična kriza ima dva oblika. Jedan, s jakim boli, nadutošću i općim lošim stanjem, slični akutnom stanju koje zahtijeva kirurško liječenje. Takvi oboljeli obično se upućuju kirurgu, no operacija bi se mogla izbjeći otkrivanjem prisutnosti protutijela i uvođenjem bezglutenske prehrane. U tim slučajevima korisni su brzi testovi za celijakiju. [14]

Drugi oblik celijakične krize obilježen je teškim poremećajem ravnoteže tjelesnih tekućina uzrokovanim snažnim proljevima, što za posljedicu ima gubitak tekućine, kalija, natrija, klorida, kalcija i ostalih minerala te dovodi do opće slabosti i srčanih problema. Takvim je bolesnicima prijeko potrebno bolničko liječenje. Komplikacija celijakije mogu biti i teške upale uz suženje tankog crijeva. [14]

## **6.3. Bezglutenska prehrana**

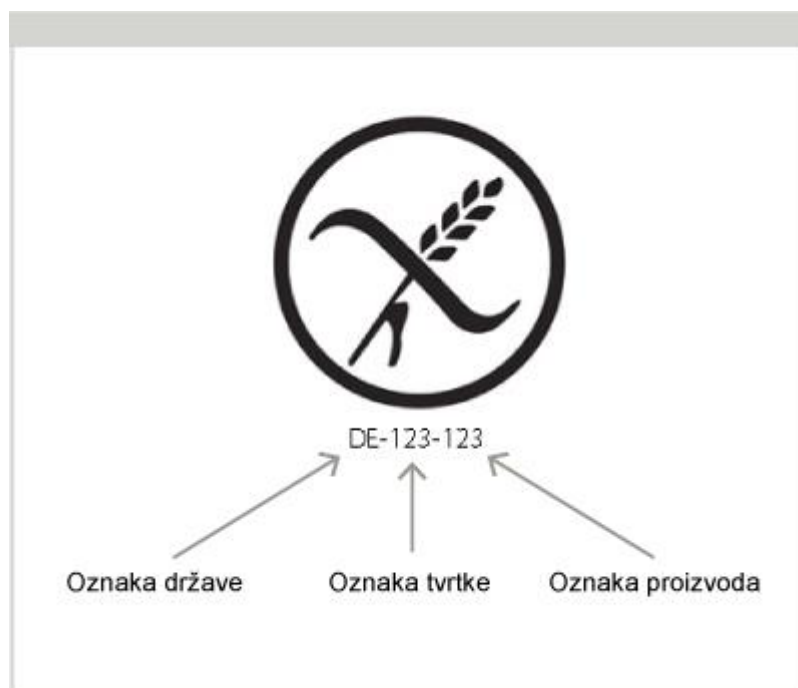
S obzirom da je jedina sigurna terapija kod celijakije stroga bezglutenska prehrana svu hranu i lijekove koji sadrže gluten ili su podrijetlom iz pšenice, raži i ječma te njihovih derivata treba potpuno eliminirati iz prehrane oboljelih od celijakije jer i najmanje količine glutena za njih mogu biti štetne. [7]

Istraživanja pokazuju da se kod 70% pacijenata unutar dva tjedna od početka bezglutenske dijeta bilježi poboljšanje simptoma. Razine protutijela mogu se normalizirati tijekom šest do 12 mjeseci od početka dijeta, a za kompletnu histološku remisiju potrebne su i do dvije godine.

Prirodno bezglutenske (pseudo) žitarice i njihovi proizvodi mogu biti križno kontaminirani žitaricama koje sadrže gluten tijekom žetve ili u mlinovima pa mogu prijeći prag od 20 mg/kg.

Stoga bi trebalo, ukoliko su dostupni, odabirati samo pseudo-žitarice ili prerađenu hranu označenu simbolom prekriženog klasa pšenice i ID-brojem. Ova oznaka jamči da hrana sadrži manje od 20 mg/kg glutena. [15]

Simbol prekriženog znaka pšenice je registrirani zaštitni znak zaštićen u mnogim zemljama i promoviraju ga udruge za celijakiju diljem svijeta. Do danas su tisuće proizvoda bez glutena u Europi licencirane pojedinačnim ID brojem kao što je prikazano na Slici 6.3.1. Svi ID brojevi prikazani su kao: "pozivni broj države - šifra poduzeća - broj proizvoda". Za hranu koja sadrži zob, riječ "OATS" mora biti napisana prije oznake zemlje. AOECs osigurava redovito ažuriran popis certificiranih proizvoda od strane udruga članica iz različitih europskih zemalja. [10]



Slika 6.3.1. Prikaz znaka prekriženog klasa pšenice, Izvor: FocusINCD

#### 6.4. Mehanizmi potencijalnih budućih terapijskih opcija

Iako dokazano učinkovita u liječenju celijakije, bezglutenska prehrana nosi društvene, financijske i medicinske izazove. Stoga liječnici često budu upitani o terapijama koje bi u budućnosti mogle zamijeniti bezglutensku prehranu. Kako je gluten sveprisutan, pacijenti su često nenamjerno izloženi glutenu u količinama koje su dovoljno visoke ili postojane da

uzrokuju simptome, pa čak i oštećenje sluznice. Posljedica toga su simptomi povezani s glutenom i nepotpuno zacjeljivanje sluznice.[10]

Početni i realni cilj razvoja terapije prve generacije je neutralizacija umjerene količine glutena kako bi se oboljeli zaštitili od nenamjernog ili neizbježnog unosa glutena. Riječ je o adjuvantnoj terapiji, a ne zamjeni za bezglutensku prehranu. Ona oboljelima omogućuje konzumaciju barem malih količina bez straha za posljedice po zdravlje. Krajnji cilj razvoja farmakoterapije je postizanje imunološke tolerancije što bi praktički značilo izlječenje od celijakije. Razvoj farmakoterapije je u tijeku i u pripremi je 3. faza istraživanja.[10]

Sljedeći terapijski pristupi su ili samo teorija ili su još uvijek u fazi istraživanja. Niti jedan od njih do sada nije odobren niti se može preporučiti za oboljele. [10]

## **7. Udruge, informiranost roditelja, djece i obitelji**

Udruge oboljelih od celijakije bave se pitanjima unaprjeđenja i zaštite zdravlja i prava osoba oboljelih od celijakije, na podizanju svijesti o celijakiji samih oboljelih i šire zajednice, štiti interese celijakičara, obavještavati i informirati o pravilnom izboru namirnica, širiti znanje o posljedicama zanemarivanja stroge bezglutenske dijeta oboljelih kao i djelovati na principu opće koristi. [16]

Kod konačno postavljene dijagnoze prvi korak je informiranost roditelja, djece i obitelji. Važno je dobiti odgovore na sva pitanja koja izazivaju brigu i nesigurnost, kao i razumjeti samu bolest i postaviti temelje konstruktivnog pristupa bolesti, suradnje tijekom liječenja i poboljšanja kvalitete života. [16]

Bolest člana obitelji može utjecati na ostale članove njegove obitelji, a vjerojatno je taj utjecaj još i veći kada je u pitanju bolest djeteta. Podrška oboljelima može se provoditi kroz niz aktivnosti, a jedna od kratkotrajnih metoda je boravak u bezglutenskom kampu. Dobro opće i emocionalno stanje te samopercepcija djece i adolescenata oboljelih od celijakije mogu se poboljšati sedmodnevnim boravkom u specijaliziranom kampu. U tom okruženju djeca (od 7 do 17 godina starosti) mogu uživati bez brige i bez preokupiranosti hranom koju jedu, oslobođeni stigme svoje bolesti. Bezglutenski kamp osigurava okolinu bez ograničenja u ishrani što, barem privremeno, može otkloniti stres i anksioznost vezane uz hranu i socijalne interakcije. Najznačajniji utjecaj boravka u takvom kampu očitovao se u djece koja su bezglutensku dijetu provodila manje od četiri godine, za razliku od onih koji su se dijetu pridržavali dulje od toga. Takav rezultat može sugerirati da su se djeca s vremenom adaptirala na celijakiju.[17]

Skrb za oboljele od celijakije, kao i za članove njihovih obitelji, zahtijeva integralni pristup različitih javnozdravstvenih i socijalnih službi kako bi se oboljeloj djeci i njihovim roditeljima olakšalo nošenje sa zahtjevima bolesti.[17]

## **8. Zadaće medicinske sestre kod oboljelih od celijakije**

Medicinske sestre imaju važnu ulogu u ranijem prepoznavanju i dijagnosticiranju celijakije, kao i u pružanju stalne podrške. Omogućavanje pacijentima da održavaju prehranu bez glutena neophodno je za opću dobrobit i sprječavanje dugoročnih komplikacija.[13]

Medicinska sestra može bolje razumjeti manifestacije celijakije pregledavanjem koncepta autoimunih poremećaja. Prema Nacionalnom institutu za artritis i bolesti mišićno-koštanog sustava i kože (NIAMS, 2012.), autoimuna bolest se opisuje kao posljedica gubitka imunološke tolerancije organizma na vlastite antigene, odnosno radi se o bolestima kod kojih sam organizam napada vlastite ćelije.[15]

Intervencija medicinskih sestara svodi se na praćenje prehrane, težinu, elektrolite u serumu i stanje hidratacije. Važno je osigurati da prehrana ne sadrži uzročnike, ali da sadrži esencijalne hranjive sastojke, poput proteina, masti, vitamina i minerala.

Medicinska sestra ima važnu ulogu kod razvijanja svijesti o stanju oboljelog, pacijent mora shvatiti da je poremećaj doživotan međutim, promjene na sluznici crijeva i općenito klinička stanja su reverzibilna kada se izbjegava gluten.[16]

### **8.1. Značaj medicinske sestre kod djece oboljele od celijakije**

Da bi dijete bilo što samostalnije, zadatak je medicinske sestre da podučava i potiče dijete da se samostalno brine o životnim aktivnostima, naravno u okviru svojih mogućnosti.

Sam proces zdravstvene njege kod djeteta zahtijeva poseban pristup jer osim brige za pacijenta, medicinska sestra mora surađivati s roditeljima, posebice kod novorođenčeta i dojenčeta.[13]

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.[14]

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. [16]

Kod procjene općeg izgleda djeteta važno je znati dob djeteta, njegov spol, visinu i težinu, kakav je nutritivni status te razvoj djeteta. 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. [14]

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. [13]

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. 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. [18]

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. 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.[16]

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.[17]

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.[17]

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. [18]

Kvalitetno uzeta sestrinska anamneza može uvelike pomoći u kvalitetnom planiranju zdravstvene njege za vrijeme hospitalizacije.[18]

## 9. Prikaz slučaja

Pozitivna obiteljska anamneza za šećernu bolest (djed i njegova majka), negativna anamneza za celijakiju. Djevojčica rođena u blizanačkoj trudnoći 9 minuta nakon sestre, 5 dana prije termina, težine 3,250 g i visine 50 cm. Na prehrani majčinim mlijekom do 3. mjeseca, te postupnim uvođenjem kravljeg mlijeka i ostale hrane. Prohodala je 2 tjedna prije prvog rođendana, te je postupno počela gubiti na težini i nije imala više snage za nastaviti dalje. Progovorila je malo prije drugog rođendana.

Djevojčica je vidno izgubila na težini. Abdomen vidno povećan i tvrd na dodir. Slabog je općeg stanja i blijeda. Malaksala, povraćala u lukovima. Ne može sjediti samostalno. Djevojčica stara 14 mjeseci, javlja se u pedijatrijsku ambulantu Opće bolnice, zbog povišene temperature 40, stalnog povraćanja, bolova u truhu, te stalnih proljevastih stolica. Djevojčica ostaje hospitalizirana tjedan dana radi daljnje analize, te nakon toga otpuštena s dijagnozom anemije, i naznakom da se skida temperatura. Nakon toga majka se javlja izabranoj pedijatrici za uputnicu kod pedijatrijskog gastroenterologa u KBC Zagreb. Zdravstveno stanje djevojčice je bilo sve gore i majka više nije željela čekati.

Djevojčica dolazi na odjel pedijatrije u KBC Zagreb, gdje uzimaju anamnezu, rade sve dijagnostičke i terapijske postupke, te već drugi dan sumnjaju na dijagnozu celijakije. Na temelju kliničke slike, pacijentica se preporuča na obradu celijakije. Djevojčica je treći dan poslana na biopsiju tankog crijeva gdje su otkrili da su crijevne resice atrofirale te su potvrdili prvobitnu dijagnozu celijakije.

Prema preporuci gastroenterologa, djevojčica je isti dan počela s bezglutenskom prehranom, i svakim se danom opće stanje poboljšavalo. Naime, nalazi su bili dobri tek s 4 godine.

### 9.1. Sestrinske dijagnoze

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 u/s malapsorpcijom

- Neupućenost u/s osnovnom bolesti
- Visok rizik za oštećenje integriteta kože [18]

To su samo neke od dijagnoza i intervencija koje medicinska sestra provodi kod primarnog problema a to su obilne, dugotrajne i učestale stolice koji su dijete dovele do općeg lošeg stanja. [19]

Druge intervencije provoditi ovisno o stanju djeteta. Detaljnija obrada djeteta kojom se potvrđuje sumnja na celijakiju, slijedi nakon smirivanja obilnih stolica.[19]

## 10. Zaključak

Mnogi ljudi s celijakijom nemaju simptome. Neoštećeni dio njihovog tankog crijeva sposoban je apsorbirati dovoljno hranjivih sastojaka kako bi spriječio simptome. Međutim, ljudi bez simptoma i dalje su u opasnosti od komplikacija celijakije. Biopsija tankog crijeva najbolji je način dijagnosticiranja celijakije.

Sumnju na celijakiju u 80 posto točnosti otklonit će nam krvni test antitijela na gluten, kao i tkivna transglutaminaza ili utvrđivanje genetske predispozicije. Za točnu dijagnozu nužna je biopsija sluznice tankog crijeva zbog njezine složene kliničke slike.

Znanje o celijakiji i održavanju zdravlja kod te bolesti na izrazito je niskoj razini, a najčešći razlog je upravo taj jer često nalikuje mnogim drugim bolestima, kao što je bio slučaj i kod moje sestre Tene gdje joj je prvobitno dijagnosticirana anemija koja je zapravo bila posljedica celijakije.

Važno je napomenuti da se kod celijakije mogu javiti simptomi koji često nisu vezani uz probavni sustav te se o celijakiji niti ne misli. Neki oboljeli su godinama bez simptoma.

Kod liječenja celijakije potrebno je izbjegavati čak i tragove glutena. Ako u hrani nema glutena, imunološki sustav nema protiv čega reagirati i simptomi se obično povlače. Ipak, sam nestanak simptoma ne znači da je celijakija izliječena. Čim se gluten ponovno unese, imunološke stanice trenutačno počinju reagirati, što vodi do ponovne reakcije u cijelom tijelu.

Budući da je liječenje celijakije specifično po tome što se doživotno mora provoditi stroga bezglutenska prehrana, udruge oboljelih usmjerene su na sigurnost hrane i sigurnosna pravila u njezinoj proizvodnji, te na savjetovanje i pomoć oboljelima.

Edukacija pacijenta i njegove obitelji je ključna intervencija u svrhu podizanja kvalitete života. Ona se provodi kontinuirano i počinje po uspostavi dijagnoze. Obuhvaća edukaciju o bolesti, njenom tijeku i komplikacijama, o prehrani i sastavljanju jelovnika, o značaju redovne tjelesne aktivnosti i redovnom zdravstvenom nadzoru.

## 11. Literatura

- [1] <https://www.plivazdravlje.hr>, dostupno 20.04.2021.
- [2] B. Dowd, J. Walker-Smith British Medical Journal: Samuel Gee, Aretaeus, and The Coeliac Affection, br. 6 april 1974, str. 45-47
- [3] F. Koning, *Pediatr Gastroenterol Nutr: Pathophysiology of celiac disease*, Lipanj 2014.
- [4] <https://bezglutenskakuharica.netcom.hr/>, dostupno 20.04.2021.
- [5] <https://celiacfacts-onlinecourses.eu>, dostupno 20.04.2021.
- [6] I. Panjkota Krbavčić, *Prehrana kod celijakije*, Medicus 2008. Vol. 17, No. 1, 87 - 92
- [7] S. Čuković-Čavka, M. Crnčević Urek, M. Brinar, N. Turk, *Celijakija u odrasloj dobi*. Medicus 2012; str.179–186.
- [8] G.J Tack., W.H Verbeek., M.W Schreurs., C.J. Mulder *The spectrum of celiac disease: epidemiology, clinical aspects and treatment*. Nat Rev Gastroenterol Hepatol, ožujak 2010.
- [9] S. Husby, S. Koletzko, I.R. Korponay-Szabó *European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition guidelines for the diagnosis of coeliac disease*. J Pediatr Gastroenterol Nutr, siječanj 2012.
- [10] [www.sveocelijakiji.hr](http://www.sveocelijakiji.hr), dostupno 02.05.2021.
- [11] M. Marčec , N. Antoljak , T. Benjak *Celijakija – nedovoljno prepoznat javnozdravstveni problem*, Liječnički vjesnik 2018;140, str. 261–266
- [12] *Glasilos Hrvatskog društva za celijakiju – Gluc*, br. 10/2010, str. 20
- [13] V. Turuk: *Zdravstvena njega djeteta, Nastavni tekstovi, Zdravstveno veleučilište*, 2007., Zagreb
- [14] R. Ribeiro-Vale, N.S Conci., A.P Santana. et al. *Celiac Crisis: an unusual presentation of gluten-sensitive enteropathy*, Journal List, lipanj 2018.
- [15] C.Ciacci, P. Ciclitira, M.Hadjivassiliou, K.Kaukinen, J.F. Ludvigsson, N. McGough, D.S. Sanders, J.Woodward, J.N.Leonard, G.L. Swift, *The gluten-free diet and its current application in coeliac disease and dermatitis herpetiformis*, United European Gastroenterol J., travanj 2015
- [16] R. Knez, K. Ružić, M. Nikšić, M. Peršić *Kvaliteta života djece oboljele od celijakije i utjecaj bolesti na cijelu obitelj*. Medicina Fluminensis. 2011, str. 48–52.
- [17] <http://www.celijakija-szh.hr/>, dostupno 05.05.2021.

- [18] T. Not: Zdravstvena njega djeteta, Nastavni tekstovi, Zdravstveno veleučilište Zagreb, Zagreb, 2005/06.
- [19] Hrvatska komora medicinskih sestara – Sestrinske dijagnoze, Zagreb, 2011

## Popis slika

Slika 2.1. Suzan Morgan, Izvor:www.npr.org.....	3
Slika 3.1. Crijevne resice, Izvor: <a href="https://www.beyondceliac.org">https://www.beyondceliac.org</a> , prilagodba Autor.....	4
Slika 3.2. Ključni elementi za razvoj celijakije, Izvor: <a href="https://gi.org">https://gi.org</a> , prilagodba Autor.....	5
Slika 3.1.1.Podjela bjelančevina žitarica koje se ne podnose u celijakiji, Izvor:FocusINCD.....	6
Slika 3.2.1.HLA DQ2/DQ8 i njegova uloga u razvoju celijakije u crijevu Izvor: FocusINCD.....	7
Slika 4.1. Mogući znakovi i simptomi celijakije, Izvor: FocusINCD, prilagodba autor.....	9
Slika 5.3.1. Endoskopija, Izvor: <a href="https://www.mayoclinic.org">https://www.mayoclinic.org</a> prilagodba autor.....	12
Slika 5.3.1.1. Marshova (Oberhuberova) klasifikacija histoloških nalaza, Izvor:FocusINCD.....	13
Slika 6.3.1.Prikaz znaka prekrštenog klasa pšenice, Izvor: FocusINCD.....	17



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, LEA KOKOR (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom CELJAKIJA - PRIKAZ SVOČASA (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Lea Kokor

(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, LEA KOKOR (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/ (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom CELJAKIJA - PRIKAZ SVOČASA (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Lea Kokor

(vlastoručni potpis)