

# Kronične upalne bolesti crijeva - uloga medicinske sestre

---

Kraljić, Dijana

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:856004>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-18**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 819/SS/2016**

**Kronične upalne bolesti crijeva kod djece - uloga medicinske  
sestre**

**Dijana Kraljić, 5271/601**

Varaždin, rujan 2017. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel biomedicinske znanosti

Završni rad br. 819/SS/2016

## Kronične upalne bolesti crijeva kod djece - uloga medicinske sestre

**Student**

Dijana Kraljić, 5271/601

**Mentor**

Štefanija Munivrana, dr.med.spec. pedijatrije

Varaždin, rujan 2017. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za biomedicinske znanosti		
PRISTUPNIK	Dijana Kraljić	MATIČNI BROJ	5271/601
DATUM	26.09.2016.	KOLEGIJ	Klinička medicina II
NASLOV RADA	Kronične upalne bolesti crijeva - uloga medicinske sestre		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Chronic inflammatory bowel disease - the role of nurses		

MENTOR	Štefanija Munivrana, dr.med.	ZVANJE	predavač
--------	------------------------------	--------	----------

ČLANOVI POVJERENSTVA	1. Melita Sajko, dipl.med.techn., predsjednik
	2. Štefanija Munivrana, dr.med., mentor
	3. Marijana Neuberger, mag.med.techn., član
	4. Vesna Sertić, dipl.med.techn., zamjenski član
	5. _____

VAK

MMI

## Zadatak završnog rada

BROJ	819/SS/2016
------	-------------

OPIS

Detaljan opis zadatka: Kronične upalne bolesti crijeva (KUBC) su jedne od najtežih kroničnih bolesti u djece koje često sežu u odraslu dob. KUBC je zajednički naziv za ulcerozni kolitis, Chronovu bolest i nediferencirani kolitis. Točan uzrok bolesti nije poznat, a na KUBC je potrebno posumnjati u djece sa učestalim stolicama koje traju duže od 6 tjedana, često uz bolove u trbuhu, gubitkom na težini, zastojem rasta ili febrilitetom nejasnog uzroka. Tijek bolesti je obilježen egzacerbacijama različite jačine, a cilj liječenja je uspostaviti remisiju bolesti, spriječiti razvoj relapsa bolesti i mogućih komplikacija, te osigurati normalan rast i razvoj djeteta. Da bi liječenje bilo uspješno, važna je uloga medicinske sestre u njezi djeteta, te edukaciji pacijenata i njihovih obitelji o bolesti, rehidraciji djeteta, prehrani i njezi.

U radu je potrebno:

- definirati što su to kronične upalne bolesti crijeva u djece, te koje,
- opisati etiologiju, dijagnozu i kliničku sliku bolesti,
- opisati liječenje bolesti,
- opisati ulogu medicinske sestre u njezi djeteta, te edukaciji pacijenata i njihovih obitelji o bolesti, rehidraciji djeteta, prehrani i njezi,
- citirati korištenu literaturu.

ZADATAK URUČEN

14. 10. 2016.



POTPIS MENTORA

Štefanija Munivrana

## Sažetak

Kronična upalna bolest crijeva (eng. IBD- *inflammatory bowel disease*) je autoimuna sistemska bolest, koja uz interakciju genetike i okoliša, uzrokuju upalu, uglavnom lokaliziranu u sluznici probavnog trakta. Prema podjeli odnosi se na Crohnovu bolest i ulcerozni kolitis. Iako su te dvije bolesti opisane odvojeno, uvijek ih se promatra zajedno, jer ih označavaju rekurentne upale pojedinih segmenata probavnog sustava s vrlo raznolikim kliničkim očitovanjima i u pravilu kroničnim, ali i nepredvidivim tijekom bolesti. U 20-25% slučajeva simptomi tih dviju bolesti počinju u ranom djetinjstvu ili adolescenciji. Osim gastrointestinalnim simptomima (kao što su dijareja i bolovi u trbuhu), za pedijatrijsku dob su karakteristične ekstraintestinalne manifestacije bolesti vezane za pojavu bolesti prije pubertetskog zamaha rasta. Tako loša regulacija bolesti uz slabije cijeljenje sluznice i povećane koncentracije citokina, malnutricija, povećane potrebe za energijom i kortikosteroidi u terapiji dovode do deficita brojnih tvari u organizmu, zastoja u rastu, zakašnjelog puberteta, te smanjenje gustoće kostiju. Glavni ciljevi terapije su poboljšati rast i razvoj, smanjujući upalu sa što dužim razdobljima remisije uz poštedu od terapije kortikosteroidima, te održati adekvatnu uhranjenost, kako bismo postigli očekivanu konačnu visinu, povećali kvalitetu života pacijenata, uz održan normalan fizički, spolni, intelektualni i psihosocijalni razvoj.

U ovom radu detaljno sam opisala tijek i nastanak Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa. Nadalje, opisala sam epidemiološke podatke, kliničku sliku, simptome i komplikacije prije navedenih upalnih bolesti crijeva. Opisala sam dijagnostiku i liječenje bolesnika uz preporuke na specifičnu prehranu oboljelih. Također sam se osvrnula na ulogu medicinske sestre u pružanju zdravstvene njege, kao i edukacije roditelja i djece oboljelih od kroničnih upalnih bolesti crijeva.

**Ključne riječi:** Crohnova bolest, ulcerozni kolitis, medicinska sestra, zdravstvena njega

## Summary

Chronic inflammatory bowel disease is an autoimmune systemic disease that, with the interaction of genetics and the environment, causes inflammation, mainly localized in the digestive tract mucosa. The division refers to Crohn's disease and ulcerative colitis. Although these two diseases are described separately, they are always monitored together because they indicate recurrent inflammation of the individual digestive tract segments with very diverse clinical manifestations and, in general, chronic but unpredictable during the illness. In 20-25% of cases the symptoms of these two diseases begin in early childhood or adolescence. Osim gastrointestinalnim simptomima (dijareja i bolovi u trbuhu) za pedijatrijsku dob su karakteristične ekstraintestinalne manifestacije bolesti vezane za pojavu bolesti prije pubertetskog zamaha rasta. Poor regulation of the disease with severe mucous healing and increased cytokines, malnutrition, increased energy needs, and corticosteroids in therapy lead to deficiencies of many nutrients in the body, growth failure, delayed puberty, and bone density reduction. The main goals of the therapy are to improve growth and development, reducing inflammation with as long as possible remission periods in addition to corticosteroid therapy, and maintain adequate nutrition to achieve the expected ultimate height, increase the quality of life of patients, while maintaining normal physical, sexual, intellectual and psychosocial development.

In this thesis, I have described in detail the course and the occurrence of Crohn's disease and ulcerative colitis. Furthermore, I have described epidemiological data, clinical picture, symptoms and complications of previously mentioned inflammatory bowel diseases. I have described diagnosis and treatment of patients with recommendations for specific nutrition for the patients. I also looked at the role of nurse in providing health care as well as education of parents and children affected by chronic inflammatory bowel disease.

**Key words:** Crohn's disease, ulcerative colitis, nurse, health care

## Popis korištenih kratica

<b>IBD</b>	Upalne bolesti crijeva
<b>KUBC</b>	Kronične upalne bolesti crijeva
<b>MB</b>	Chronova bolest
<b>UC</b>	Ulcerozni kolitis
<b>m</b>	Metar
<b>cm</b>	Centimetar
<b>u/s</b>	U svezi s
<b>HUCUK</b>	Hrvatska udruga za Crohnovu bolest i ulcerozni kolitis
<b>CDAI</b>	Indeks aktivnosti crohnove bolesti
<b>CT</b>	Kompjuterizirana tomografija
<b>MR</b>	Magnetska rezonanca
<b>PHD</b>	Patohistološka dijagnoza
<b>TGF- <math>\beta</math>2</b>	Transformirajući čimbenik rasta $\beta$ 2
<b>IGF-1</b>	Inzulin 1



# Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Crohnova bolest (MC) .....	3
2.1. Epidemiologija i etiologija .....	3
2.2. Patologija i patofiziologija .....	4
2.3. Klinička slika.....	5
2.4. Lokalne komplikacije .....	5
2.5. Ekstaintestinalne komplikacije.....	6
2.6. Dijagnostika .....	7
2.7. Klinički indeks aktivnosti Crohnove bolesti .....	8
2.8. Liječenje Crohnove bolesti.....	9
2.9. Dijetalna terapija .....	11
2.9.1 Enteralna prehrana - suvremeni pristup .....	11
3. Ulcerozni kolitis (UC).....	12
3.1. Epidemiologija i etiologija .....	13
3.2. Patologija i patofiziologija .....	13
3.3. Klinička slika.....	14
3.4. Procjena proširenosti bolesti u UC.....	16
3.5. Dijagnoza .....	17
3.6. Liječenje ulceroznog kolitisa .....	17
3.6.1. Dijetalna terapija .....	18
4. Razlika između Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa .....	20
5. Rast i razvoj djece oboljele od KUBC-a .....	21
5.1. Zastoj u rastu .....	21
5.2. Stanje uhranjenosti kod djece s KUBC-om.....	22
6. Zdravstvena njega djece s kroničnom upalnom bolešću crijeva.....	23
7. Sestrinske dijagnoze.....	24
8. Savjeti o prehrani .....	31
9. Edukacija i podrška roditelja i djece oboljele od KUBC-a.....	33
10. Zaključak.....	35
11. Literatura.....	36
Popis slika .....	38
Popis tablica.....	39





# 1. Uvod

Naziv upalna bolest crijeva (eng. IBD) predstavlja skupinu autoimunih bolesti, nejasne etiologije, karakterizirane kroničnom upalom u području probavnog trakta. Prema tradicionalnoj podjeli odnosi se na Crohnovu bolest i ulcerozni kolitis, a prema novijem poimanju dodana su još dva nova oblika nedeterminirani kolitis i pouchitis (upala zdjeličnog ilealnog rezervoara napravljenog nakon proktokolektomije) [1]. Incidencija IBD-a dijagnosticiranih u pedijatrijskoj dobi iz godine u godinu raste, a uz napredak dijagnostike i terapije, poboljšana im je prognoza. Otpribliže 20-25% bolesnika razvije IBD prije 18. godine, pri čemu je više nego dvostruko češća Crohnova bolest, čija je incidencija (i u djece i u odraslih) u porastu. Glavni terapijski cilj je uz smanjenje upale u probavnom traktu, zadovoljavajući fizički i psihosocijalni razvoj, što je osobitost pacijenata s IBD-jem u dječjoj dobi [2].

Crohnova bolest definira se kao kronična upalna bolest probavnog sustava nepoznate etiologije. Može zahvatiti cijeli probavni trakt od usta do analnog otvora. Upala je obično granulomatozna i zahvaća cijelu debljinu stjenke crijeva. Upravo zbog ovog razloga upala se širi izvan crijeva i može izazvati stvaranje fistula (enteroenteralne, enterovezikalne, enterovaginalne i enterokutane). Bolest ima kronični nepredvidivi tijek s brojnim remisijama i relapsima. Karakteristične su preskačujuće lezije, odnosno da se između područja zahvaćenih upalom nalazi neoštećena sluznica crijeva [3].

Ulcerozni kolitis zahvaća isključivo kolon, gdje kontinuirano napreduje od rektuma proksimalno, bez područja nezahvaćene sluznice s opasnošću od nastanka toksičnog megakolona (u 5% oboljelih). Zahvaća samo sluznicu, koja je makroskopski sitnozrnata. Ako se proširi na čitav kolon, to se naziva pankolitisom. Zbog kronične upale i snažnijeg obnavljanja sluznice kod obje bolesti nalazimo povećan rizik od nastanka adenokarcinoma, no kod ulceroznog kolitisa rizik je veći [3].

Nedeterminirani kolitis ima oko 10% bolesnika s upalnom bolešću crijeva, a karakteristika mu je da se upalne promjene kolona ne mogu svrstati, ni u Crohnovu bolest, ni u ulcerozni kolitis. Prirodni tijek tog oblika bolesti nije jasan, a terapijske su preporuke teške [3].

Nezanemariv broj oboljelih od IBD-a imaju ograničavajuće simptome, povećani rizik operativnog zahvata kao i brojne komplikacije liječenja. Doživotni, nepredvidivi i relaksirajući tijek kao i razvoj nesposobnosti, ponavljanje hospitalizacije, te porast prevalencije, čini ove bolesti rastućim epidemiološkim i medicinskim rastućim problemom. Poglavito se to odnosi na djecu, jer dugotrajni negativni utjecaj kronične bolesti na rast, razvoj i svakodnevno funkcioniranje može izrazito nepovoljno i ireverzibilno utjecati i na zdravlje u odrasloj životnoj dobi. IBD predstavljaju veliko opterećenje u svakodnevnom životu, kako djeteta tako i odraslog

čovjeka [4]. IBD smanjuju kvalitetu životu oboljelog djeteta, ali i njegovog roditelja. Iako se IBD spominje i u davnoj medicinskoj literaturi, tek je zadnjih 50-tak godina uočen značajniji porast incidencije, poglavito Crohnove bolesti [4].

Uloga medicinske sestre u skrbi za kronično bolesnu djecu je vrlo širokog spektra i potrebno joj je mnogo znanja, iskustva, vještina, strpljivosti, volje i empatije. Zdravstvena njega i skrb je složeni proces kod kronično oboljele djece. Stvaranje terapijskog odnosa, socioemocionalne klime, te terapijske komunikacije važni su preduvjeti za postizanje sestrijskih ciljeva u skrbi za kronično oboljele dijete. Pacijent često nije samo dijete nego i cijela njegova obitelj.

Budući da se ovaj rad bavi kroničnim upalnim bolestima crijeva u dječjoj dobi u svom radu pobliže sam opisala Crohnovu bolest i ulcerozni kolitis, koje ubrajamo u kronične upalne bolesti crijeva, te sam opisala dijagnostičke postupke, kliničku sliku, moguće komplikacije te terapijske metode liječenja bolesti. Također sam opisala ulogu edukacije roditelja i djece oboljele od IBD-a, kao i važnost medicinske sestre u cjelokupnom liječenju IBD-a.

## 2. Crohnova bolest (MC)

Crohnova bolest je nespecifičan upalni proces raznih dijelova želučano-crijevnog trakta, za koje je karakteristično stvaranje upalnih elemenata, dubokih uzdužnih čireva, koji su često popraćeni krvarenjem, stvaranjem vanjskih i unutarnjih fistula, striktura i perianalnih apscesa. To dovodi do suženja lumena crijeva i poremećaja apsorpcije [5]. Najčešća su sjelja terminalni dio tankog crijeva, proksimalni kolon i rektum. Upala uzrokuje dugotrajne i neugodne tegobe, te može dovesti do ozbiljnih oštećenja probavnog trakta [5].

Između 1920-tih i 1930-tih sve veći broj mladih odraslih osoba javljao se liječnicima sa simptomima koji su naličili upali crvuljka: grčevitim bolovima, vrućicom, proljevima i gubitkom tjelesne mase [6]. Crohn je ovu bolest sa svojim suradnicima prvi put opisao 1932. godine kao kroničnu upalnu bolest terminalnog ileuma. Kasnije su Crohn, Ginzburg i Oppenheimer opisali regionalni enteritis, što je i danas sinonim Crohnove bolesti, kao bolesti koja može zahvatiti sve dijelove digestivne cijevi od usta do anusa, pa čak tkiva iznad želučano – crijevnog trakta kao što su koža i zglobovi. Od šezdesetih godina definirani su klinički, endoskopski, radiološki i patološki kriteriji za dijagnozu Crohnove bolesti [7]. Kod liječenja Crohnove bolesti se uglavnom pristupa na individualni način, upravo zbog različitih kliničkih manifestacija i endoskopske ekspresije, dijagnostike i terapije. U nastavku se nalazi prikaz izgleda crijeva zahvaćenog Crohnovom bolešću (slika 2.1.) [7].



*Slika 2.1. Prikaz endoskopije tankog crijeva – na prvoj slici je prikaz zdravog tankog crijeva, a na drugoj slici tanko crijevo zahvaćeno Crohnovom bolešću*

*Izvor: [http://perpetuum – lab.com.hr/wiki/plab\\_wiki/interna-medicina/crohnova-bolest-r152/19.09.2017..1](http://perpetuum – lab.com.hr/wiki/plab_wiki/interna-medicina/crohnova-bolest-r152/19.09.2017..1).*

## **2.1 Epidemiologija i etiologija**

Uzrok Crohnove bolesti još uvijek je nepoznat i ona je najvjerojatnije rezultat međudjelovanja genetskih i okolišnih čimbenika. Od okolišnih čimbenika jedini sigurni čimbenik za razvoj rizika od oboljenja od MC-a je pušenje [8]. Ostali okolišni čimbenici koji se dovode u vezu s nastankom MC-a su rani prekid dojenja, pasivno pušenje, higijena, infekcije (mycobacterium paratuberculosis, virus ospica, rubeole, cjepivo protiv ospica, rafinirani šećeri, margarin, kvasac, čokolada, coca-cola [8]. Incidencija bolesti u Hrvatskoj je 7/100.000 godišnje i pokazuje tendenciju porasta. Crohnova bolest se javlja u svim dobnim skupinama, češća je u mlađih odraslih osoba, između 15. i 30. godine života, ma da nije rijetka ni u djece i starijih osoba. Podjednako su zahvaćena oba spola. Niz istraživanja pokazuju obiteljsku nasljednost. U jednojajčanih blizanaca učestalost obolijevanja od MC-a je 58%, a kod dvojajčanih blizanaca učestalost oboljenja je manja. Rođaci prvog nasljednog reda, posebno braća i sestre, imaju 10-15 puta povećani rizik od oboljenja. Pozitivna obiteljska anamneza dobiva se u 6-20% bolesnika. Nema sasvim sigurnih dokaza o učestalosti Crohnove bolesti u nekih rasa i ovisnosti obolijevanja o načinu prehrane i ekonomskog statusa pojedinca i nacije [9].

## **2.2. Patologija i patofiziologija**

Crohnova bolest može zahvatiti bilo koji dio crijeva, od usne šupljine do anusa. U 30-40% slučajeva izolirano zahvaća tanko crijevo, u 40-50% postoji ileokolitis, a u 15-25% izolirani kolitis. Najčešće, dakle, zahvaća tanko crijevo, a u tankom crijevu najčešća je lokalizacija terminalni ileum. Patološke značajke MC-a dijele se na crijevne i izvancrijevne. Najvažnije promjene u crijevima su kriptalni apscesi, aftozne promjene, granulomi, transmularnost upale i diskontinuiranost upalnih žarišta.[10] Kriptalna upala i kriptalni apscesi su najranija promjena u MC-u. Upala zahvaća stjenku crijeva cijelom debljinom stjenke (transmularno), ali segmentalno, u diskontinuitetu. Između afti i ulceracije se nalazi upalno nepromijenjena, normalna sluznica. Transmularnost upale dovodi do nastanka fistula među crijevnim vijugama (enteroenteralne), kao i između crijeva i mokraćnog mjehura ili rodnice (enterovezikalne, odnosno rektovaginalne), a fistule se mogu otvarati na kožu (enterokutane). Transmularnost upale uzrok je i nastanku striktura i stenoza crijevnih vijuga. Moguć je i nastanak intraabdominalnih apscesa. Također, kao komplikacija MC-a može nastati perianalna bolest koju karakterizira prisutnost perianalnih fistula, fisura, apscesa i analne stenoze [10].

### **2.3. Klinička slika**

U većini slučajeva bolest se javlja podmuklo i postupno sa simptomima kronične upalne reakcije kao što su anoreksija, subfebrilne temperature i slabost bez trbušnih simptoma. Ti simptomi se mogu javljati nekoliko tjedana, čak i mjeseci prije pojave prvih tipičnih simptoma MC-a. Tipični su simptomi bol u truhu, proljev, gubitak na tjelesnoj težini i rektalno krvarenje. U MC-a je bol u truhu najčešći pojedinačni simptom, većinom lociran oko pupka ili u donjem desnom kvadrantu. Ti bolovi se najčešće javljaju u prvoj fazi bolesti. U drugoj fazi bolesti javljaju se tipični simptomi, proljevaste stolice s okultnim krvarenjem i anemijom. Periodi proljeva se često izmjenjuju s periodima kada bolesnik ima normalnu stolicu ili je opstipiran, pa se ti simptomi pripisuju iritabilnom kolonu. U trećoj fazi bolesti dolazi do fibrozne stenoze lumena crijeva, te potpuna ili djelomična opstrukcija može izazvati glavne tegobe MC-a. Difuzni oblik bolesti uzrokuje simptom maloapsorpcije s steatorejom i jakim mršavljenjem[5]. Ulceracije sluznice usne šupljine kao i perianalne lezije poput fisura, fistula i apscesa, mogu biti jedini simptomi kod otkrivanja MC-a. Često se bolest prezentira kroz izvancrijevne simptome, ali i zaostajanje u rastu i spolom razvoju. Uobičajeno je da se bolest javi u trećem desetljeću života osjećajem umora, gubitkom težine, proljevima i trbušnom boli grčevitog karaktera. Tip abdominalne boli ovisi o stupnju suženja crijeva. Bolest često počinje akutno sa slikom akutnog apendicitisa. Proljevaste stolice su obično bez primjesa krvi i nisu praćene tenezmima ako nije zahvaćen rektum. Mogu se javiti: anoreksija, mučnina, povraćanje, povišena tjelesna temperatura. Sa pogoršanjem bolesti abdominalne poteškoće su intenzivnije, razvije se malnutricija, anemija ili dehidracija sa poremećajem elektrolita i tekućine. Kod 10 % bolesnika bolest počinje lokalnim komplikacijama, a u daljnjih 10 % ekstaintestinalnim, da bi se crijevni pojavili tek kasnije [5,11].

### **2.4. Lokalne komplikacije**

*Opstrukcija* je najčešća komplikacija, a javlja se u 20 do 30% bolesnika, istodobno na više mjesta. U ranoj fazi opstrukcija je posljedica upale i edema, a kasnije se razvija fibroza koja dovodi do suženja lumena i opstruktivnih simptoma [12].

*Perforacija* je stvaranje otvora u zidu crijeva. U sklopu obnavljanja uništenih stanica stvara se vezivno tkivo koje je manje elastično, ono uzrokuje sile koje mogu stvoriti otvore u crijevu. Crijevni sadržaj izlazi u trbušnu šupljinu, uzrokuje upalu. Ova komplikacija je potencijalno smrtonosna. Upala zahvaća cijelu debljinu zida crijeva. Može imati akutnu prezentaciju zbog lokalizirane upale potrbušnice sa simptomima vrućice i boli u truhu, a često se može opipati i



masa u trbuhu. Proširena upala potrbušnice (difuzni peritonitis) je rijetka, ali moguća. Stvaranje otvora u zidu crijeva često ne uzrokuje alarmantne simptome, no dovodi do stvaranja fistula [12].

*Fistule* su neprirodni spojevi između organa koji su inače odvojeni. Simptomi fistula ovise o mjestu na kojem su nastale. Fistule između pojedinih vijuga crijeva (enteroenteralne), ne moraju uzrokovati simptome ili se pipaju kao masa u trbuhu. Fistule mogu i završiti slijepo u peritoneumu, gdje uzrokuju stvaranje nakupina gnoja. Također mogu komunicirati s kožom (enterokutane), gdje uzrokuju očite kozmetičke probleme jer se crijevni sadržaj cijedi kroz njih na površinu tijela. Osim navedenog, mogu prodrijeti u susjedne organe (rektovaginalne i enterovezikalne fistule). Između tankog crijeva i mokraćnog mjehura (enterovezikalne fistule) dovode do čestih upala mokraćnih organa s različitim mikroorganizmima te mjehurima zraka u mokraći (pneumaturnija) [5,6].

*Krvarenje*- iz laboratorijskih pretraga se kod ove bolesti često nalaze mikroskopski tragovi krvi u stolici, ali vidljiva (makroskopska) krv je rijetka. Krvarenje je perzistentno s posljedičnom sideropeničnom anemijom, no obično blago. To je jedan od razloga zašto se dijagnoza postavlja relativno kasno u tijeku bolesti. Na ovu dijagnozu treba posumnjati kod osoba s produženim proljevom bez vidljive krvi u stolici, ali s problemima od strane kože, očiju ili zglobova, osobito ako postoji upalna bolest crijeva u obitelji [12].

## **2.5. Ekstaintestinalne komplikacije**

*Hepotobilijarni trakt*- javlja se holelitijaza zbog maloapsorpcije žučnih soli i povećane litogenosti žuči. To dovodi do opasnosti od recidivnih urinarnih infekcija koje su posljedica fistula između crijeva i urotrakta [11].

*Malnutricija* je jedan od najvećih problema. Gubitak tjelesne težine i deficit vitamina posljedica su kako malapsorpcije, tako i smanjenog unosa hrane zbog anoreksije i straha od hrane koja često dovodi do pojačavanja abdominalne boli. Ulceracije sluznice dovode do gubitka proteina, a upala limfnih putova do apsorpcije masti. Upala terminalnog ileuma rezultira malapsorpcijom vitamina B12 i žučnih soli. Malapsorpcija vitamina D i Ca uzrokuje demineralizaciju kosti, a malapsorpcija vitamina K hipoprotrombinemiju [11].

*Usna šupljina*- pacijenti kod kojih je zahvaćena usna šupljina imaju aftozne rane ili druga oštećenja te bol usta i zubnog mesa. Ako je zahvaćen jednjak simptomi mogu biti bolno i/ili otežano gutanje (odinofagija, disfagija) [11].

*Zglobovi i koža*- što se tiče zglobova, javlja se kolitički artritis, ankylozantni artritis, sakrolitis. Na koži se javlja erytma nodosum i pyoderma gangrenozum. Erytma nodosum je upalni poremećaj koji ispod kože proizvodi osjetljive crvene izbočine (čvoriće), najčešće iznad

potkoljenica, ali ponekad na rukama i drugim područjima. Prilično često erytema nodosum nije posebna bolest nego znak neke druge bolesti ili preosjetljivosti na lijek. Mladi odrasli su najskloniji tom stanju koje se može vraćati mjesecima ili godinama [11]. Pyoderma gangrenosum je bolest karakterizirana bolnim, nekrotičnim ulceracijama uzrokovanim destruktivnim neutrofilnim infiltratom koji oštećuje krvne žile. Najčešće se javlja na donjim ekstremitetima, u početku kao eritematozna papula ili nodus nakon čega nastaje plitka ulceracija edematozne nekrotične baze i uzdignutih podminiranih eritematoznih rubova [11].

*Ostale komplikacije*- upala oka, kao što je konjunktivitis (upala očne spojnice, membrane koja pokriva bjeloočnicu i unutarnju površinu kapaka), uveitis (upala srednje ovojnice), episkleritis (upala episklere i površnog dijela bjeloočnice) javlja se kod 5% bolesnika. Obično se povlači tijekom liječenja osnovne bolesti, ali je potrebno pažljivo praćenje kako bi se spriječile komplikacije, primjerice glaukom. Upala pluća i dišnih puteva nastaje rijetko, ali je moguća. U krvožilnom sustavu se javljaju tromboemboličke bolesti [11].

## **2.6. Dijagnostika**

Kliničke manifestacije bolesti intestinalne simptomatologije najčešći su razlog zbog kojih bolesnici dolaze na liječnički pregled. Treba imati na umu da oko 10-15% bolesnika ima atipične simptome bolesti ekstraintestinalnog karaktera. U laboratorijskim nalazima prevladavaju anemija, malapsorpcija vitamina, deficit folne kiseline, leukocitoza, povišeni upalni parametri, hipoalbuminemija, hipokalijemija, hipokalcijemija, hipomagnezijemija, alkalne fosfataze i aminotransferaza [5].

Dijagnoza se postavlja rendgenski, endoskopski, patohistološki i na operativnom stolu [7].

U radiološkim pretragama se primjenjuje pasaža za tanko crijevo i irigografija za debelo crijevo [13]. Navedene su metode korisne za dokazivanje fistula i perforacije crijeva. Endoskopske pretrage, rektosigmoidoskopija je iznimno dobra metoda za dokazivanje bolesti u slučaju kad je zahvaćen rektum. Budući da je rektum zahvaćen u 50 % slučajeva, obvezno je uz ovu metodu učiniti i kolonoskopiju i, ako je moguće, ileoskopiju s biopsijom patohistološki promijenjene sluznice. CT i MR također mogu pokazati radi li se o Crohnovoj bolesti. Za aktivnost Crohnove bolesti najčešće se primjenjuje CDAI aktivnost [13].

## 2.7. Klinički indeks aktivnosti Crohnove bolesti

Procjena aktivnosti bolesti u svakidašnjem radu osniva se i na kliničkom iskustvu. Aktivnost MC-a moguće je procjenjivati korištenjem kliničkih i/ili laboratorijskih parametara, te na taj način formirati indekse aktivnosti. Klinički indeksi upalne aktivnosti bolesti potakli su stvaranje prognostičkih indeksa, kojima je cilj što preciznije praćenje evolucije bolesti zbog pravovremenog uvođenja određenih terapijskih metoda. U sklopu američke nacionalne kooperativne studije Crohnove bolesti (engl. "National Cooperative Crohn's Disease Study") razvijena je kao jedna od metoda praćenja bolesnika, indeks aktivnosti Crohnove bolesti (engl. "Crohn's Disease Activity Index - CDAI"). CDAI je numerički indeks, sačinjen od 8 varijabli, a svakoj od njih je pridodan koeficijent preračunavanja dobiven na osnovi statistike analize učesća pojedinog parametra u aktivnosti bolesti. Aktivnost bolesti je moguće pratiti na linearnoj skali, na osnovu dobivenog zbroja bodova, što je i prikazano u tablici 4.7.1. Vrijednost indeksa ispod 150 predstavlja remisiju bolesti, vrijednost između 150-450 bodova označuje aktivnu fazu bolesti, dok iznad 450 bodova imaju bolesnici sa slikom ekstremno teške bolesti [14].

	Parametar	Koeficijent
1.	Broj tekućih/mekanih stolica tijekom sedam dana	X 2
2.	Bol u trbuhu tijekom sedam dana 0= odsutna 1= blaga 2= umjerena 3= teška	X 6
3.	Opće stanje tijekom sedam dana 0= dobro 1= umjereno 2= loše 3= vrlo loše 4= izrazito loše	X 6
4.	Izvancrijevni simptomi Artritis/artlargije Uveitis Exthema nodosum, pyoderma gangrosum, stomatitis Analne fistule, fisure i apscesi Ostale fistule Febrilnost tijekom prethodnog tjedna viša od 37,2°C	X 30
5.	Opijati kao terapija proljeva 0= ne 1= da	X 4
6.	Palpabilne abdominalne mase 0= ne 1= vjerojatno 2= sigurno	X 10
7.	Hematokrit Muškarci 47, žene 42	X 6
8.	Tjelesna težina 1- Tjelesna težina $\frac{\quad}{\text{Standardna težina}} \times 100$	X 4
	Zbroj	Remisija <150 Umjerena aktivnost 150-450 Teška bolest >450

*Tablica 4.7..1. ocjena aktivnosti Crohnove bolesti prema CDAI,*

*Izvor: <http://hrcak.srce.hr/file/164320> 13.08.2017.*

## **2.8. Liječenje Crohnove bolesti**

Terapija Crohnove bolesti je prvenstveno konzervativna, medikamenta i dijetalna [6]. Cilj liječenja je uspostaviti kontrolu proljeva, smanjiti abdominalnu bol i grčeve, tretirati i kontrolirati infekcije ili komplikacije, osigurati emocionalnu podršku za smanjenje stresa i korigirati eventualni poremećaj tekućine i elektrolita [6].

*Nefarmakološke intervencije kod MC-a* su: za vrijeme egzacerbacije ništa na usta, nadoknada tekućine parenteralno; osigurati dovoljno odmora i udobnosti; parenteralna ili enteralna prehrana ako ne može podnijeti prehranu na usta, ako je u pitanju malnutricija, predoperativna priprema,

potreban je odmor za crijeva; za vrijeme egzacerbacije dohraniti suplementima; nakon egzacerbacije početi redovito, prilagođeno, visokokaloričnom, visokoproteinskom, nemasnom hranom, izbjegavati mlijeko i proizvode za one koji ne podnose laktozu [7].

Kada je riječ o *lijekovima kod MC-a*, najčešće se primjenjuju kortikosteroidi te antibiotici, aminosalicilati, imunosupresori i imunomodulatori [7].

Kortikosteroidi su lijekovi izbora kod bolesti tankog crijeva. Za vrijeme akutizacije smanjuju upalu crijeva, a također pomažu kod nekih ekstraintestinalnih simptoma [7].

Aminosalicilati (sulfasalazin i mesalazin). Sulfasalazin je jedan od prvih lijekova korištenih za terapiju ove bolesti te se još uvijek koristi za liječenje Crohnove bolesti ograničene na debelo crijevo. Počinje ublažavati simptome nakon nekoliko dana, ali za njegov potpun učinak je ponekad potrebno čekati četiri tjedna [7].

Antibiotici - mogu smanjiti bakterijski doprinos upali. Najčešće se koriste metronidazol i ciprofloksacin. Metronidazol je najkorisniji kod pacijenata kod kojih bolest zahvaća debelo crijevo i perianalnu regiju. Problem je što uzrokuje neugodan metalni okus u ustima, te perifernu neuropatiju (oštećenje živaca odgovornih za osjet na rukama i nogama) [7].

5-Aminosalicilati - (5-ASA), slični su sulfasalazinu. Prednost je što se mogu dati u visokim dozama u odnosu na sulfasalazin. Osim toga, mogu biti posebno oblikovani tako da počinju djelovati tek u završnom dijelu tankog crijeva ili tijekom prolaza kroz tanko crijevo pa se ovim lijekovima može ciljati dijelovi probavnog sustava pogođeni upalom. Obično počinju ublažavati simptome nakon nekoliko dana te za puni efekt ponekad treba čekati jedan mjesec trajanja terapije [7].

Imunosupresor - koristi se ciklosporin, koji snažno potiskuje imunološki sustav. Primjenjuje se kod pacijenata kod kojih su se razvile fistule [7].

Imunomodulatori - lijekovi koji mijenjaju funkcioniranje imunološkog sustava te smanjuju upalni odgovor. Najčešće se koristi azatioprin, merkaptopurin i metotreksat. Njima se liječe pacijenti kojima nisu pomogli već nabrojeni lijekovi "prve linije obrane", a za postizanje maksimalnog učinka treba im dugo vremena (3-6 mjeseci). Glavne nuspojave su smanjenje broja leukocita, hepatitis, pankreatitis [7].

U terapiji se mogu koristiti i biološki lijekovi koji pomažu pacijentima koji nisu dobro reagirali na konvencionalne tretmane. Nadomjesci prehrani uključuju suplementaciju vitamina A, C, E, B12, K, folne kiseline, minerala – kalcij, magnezij, cink i selen, aminokiselina, glutamin, esencijalne masne kiseline i probiotike [7].

*Kirurške komplikacije:* opstrukcija, fistula javljaju se u oko 50% slučajeva Crohnove bolesti, te u tim slučajevima valja kirurški intervenirati. Potrebna je radikalnost zahvata, što se očituje u

resekciji čitavog aficiranog segmenta s anastomozom. Bay-pass operacije i manje operacije treba izbjegavati [7].

## 2.9. Dijetalna terapija

Uz primjenu lijekova, koji smiruju upalu sluznice crijeva i prehrana igra važnu ulogu u smirivanju bolesti i održavanja „mirnog“ perioda. Stres i nezdrava prehrana uvelike pogoršavaju simptome Crohnove bolesti, stoga se pacijentima savjetuje zdrava prehrana prilagođena individualnim potrebama. Uravnotežena prehrana može pomoći da se osoba osjeća bolje, ublažuje simptome, a uz to i smanjuje šanse za razvoj bolesti srca ili nekih vrsta raka [15].

Većina pacijenata prepoznaje koja im hrana otežava simptome; specifične namirnice razlikuju se za svakog ponaosob. Bolesnici nerijetko izbjegavaju hranu jer se nakon jedenja obično pogoršava proljev i grčevi. Ovakvo ponašanje ima potencijalno opasne posljedice jer dovodi do neuhranjenosti i još težeg poremećaja probavnog sustava. Probavne stanice unutrašnjosti crijeva se hrane direktno iz crijevnog sadržaja. Izbjegavanjem hrane ove stanice gladuju, umiru te se ogoli sluznica crijeva i onemogućuje uredna probava [15].

### 2.9.1 Enteralna prehrana - suvremeni pristup

Enteralna i parenteralna prehrana također su djelotvorne u liječenju, bilo kao potporna ili osnovna terapija (enteralna) [16].

Enteralna prehrana se već nekoliko desetljeća primjenjuje u liječenju bolesnika s Crohnovom bolešću. U početku su se davali posebni oblici s potpuno razgrađenim sastojcima hrane (elementarni pripravci). Budući da je primijećeno kako bolesnici ulaze u remisiju (smirenje) bolesti, upravo zahvaljujući posebnoj prehrani, počela je primjena i drugih formula, u kojima su sastojci hrane djelomično razgrađeni ili čak prisutni u cjelovitoj formi, ali točno određenih količina i međusobnih omjera - semielementarne i polimeričke formule [16].

Mogući mehanizmi terapijskog djelovanja enteralne prehrane u Crohnoj bolesti su odsutnost alergena u enteralnoj prehrani, mijenjanje crijevne flore, odsutnost nekih tvari (dugolančanih masnih kiselina) ili povećan unos drugih (TGF- $\beta$ 2; transformirajući čimbenik rasta  $\beta$ 2). Enteralna prehrana postala je sastavni dio suvremenog liječenja Crohnove bolesti. Kao jedini način liječenja može dovesti do oporavka dijela oboljelih, s tim da je učestalost komplikacija znatno manja nego kod drugih načina liječenja [16].

### 3. Ulcerozni kolitis (UC)

Ulcerozni kolitis karakterizira kontinuirana kronična upala sluznice rektuma i kolona s kliničkim tijekom obilježenim razdobljima remisije i relapsa bolesti. Navedenu bolest prvi put je opisao Sir Samuel Wilks 1859. godine. Različiti termini se koriste za opisivanja stupnja zahvaćenosti debelog crijeva. *Ulcerozni proktitis* je naziv za bolest ograničenu na rektum. *Distalni kolitis ili proktosigmoiditis* je naziv za proširenost do sredine sigme, obično unutar dosega savitljivog optičkog instrumenta sigmoidoskopa. *Ljevostrani ulcerozni kolitis* definira se kao bolest proširena na dio debelog crijeva najbliži slezeni. *Pankolitis* je naziv za proces koji se širi iza slezenskog zavoja, čak i ako pacijenti nemaju upalni proces u slijepom crijevu (cekumu) [1]. U djece je pankolitis češći nego u odraslih, što međutim ne mora značiti i lošiju prognozu od one lokaliziranih oblika. Ulcerozni kolitis javlja se u dojenčadi i male djece, ali najčešće započinje u dobi od 15 do 20 godine, no također je moguće oboljeti i u svakoj drugoj životnoj dobi. S obzirom da je klinička slika izrazito varijabilna, vrlo je važno definirati aktivnost bolesti, posebice jer o tome uvelike ovisi terapijski pristup [5]. U nastavku je prikazana slika zahvaćenosti sluznice kod ulceroznog kolitisa (slika 3.1.1.).



Slika 3.1.1.. Prikaz zahvaćenosti sluznice u ulceroznom kolitisu,

Izvor: <http://dijetamesecevemene.com/zdravlje/ulcerozni-kolitis-simptomi-ishrana-dijeta/19.09.2017>.

### **3.1. Epidemiologija i etiologija**

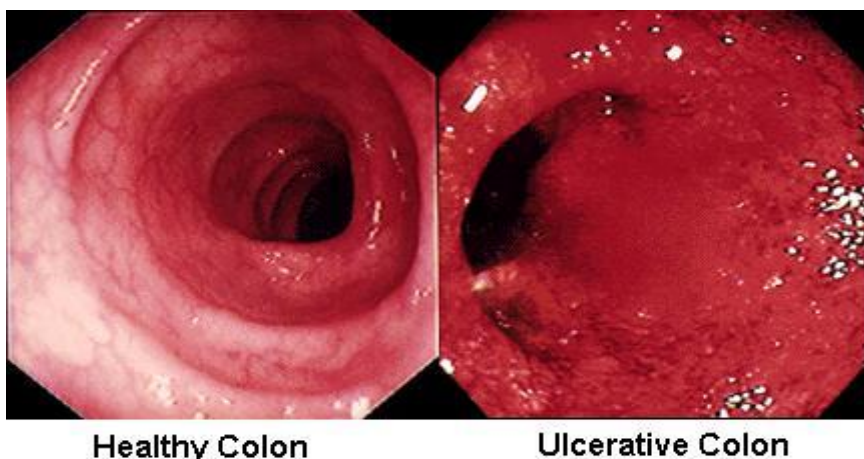
Unatoč brojnim istraživanjima uzrok ove bolesti još nije do kraja razjašnjen. Etiološke teorije povezuju djelovanje čimbenika okoline, genetike i imunološkog odgovora. Smatra se da u genetskom predodređenom domaćinu postoji neregulirani imuni odgovor na endoluminalne antigene koji rezultiraju nekontroliranom i prolongiranom upalom. Riječ je o heterogenom poligenetskom poremećaju. U bolesnika s UC-om nalaze se autoantitijela na neke sastavnice epitelnih stanica kolona. Zbog toga se UC smatra autoimunom bolešću. Pozitivna obiteljska anamneza je jedan od najznačajnijih pojedinačnih čimbenika rizika. U prvoj generaciji srodnika rizik za pojavu UC-a iznosi 1,6%. Kod djece kod koje su oba roditelja bolesna, rizik se povećava za 30%. Za djecu kojoj su braća ili sestre oboljeli, rizik za pojavu bolesti iznosi 10 do 20%. U jednojajčanih blizanaca rizik za pojavu UC-a iznosi 18%, a kod dvojajčanih blizanaca vjerojatnost za oboljenje je nešto manja. Kod potomaka bolesnika s KUBC-om bolest se javlja u ranijoj dobi i težem obliku. Neke su studije pokazale nasljednu dispoziciju za lokaciju i težinu bolesti. Zanimljivo je da se pušenje pokazalo kao protektivan čimbenik za nastanak UC-a, zbog povoljnog djelovanja pojačanog izlučivanju sluzi koja ima zaštitnu ulogu. Apendektomija se također pokazala protektivnim čimbenikom za nastanak UC-a. Na temelju 17 studija, Klement je u svom sistemskom preglednom članku ustanovio da je dojenje također jedan od protektivnih čimbenika za nastanak UC-a i Crohnove bolesti [10].

Incidencija oboljelih u Hrvatskoj podudara se s prosječnom incidencijom visokorazvijenih zemalja, gdje se broj novooboljelih od UC-a kreće oko 11/100.000 stanovnika godišnje [10].

### **3.2. Patologija i patofiziologija**

UC je idiopatska kronična bolest ograničena na debelo crijevo. Bolest počinje u rektumu, širi se kontinuirano, retrogradno i može zahvatiti cijelo debelo crijevo. Makroskopski, sluznica je crvena, prhka, a poslije se mogu naći široki plitki ulkusi. Ulkusi su ograničeni na sluznicu i podsluznicu, a u najtežim slučajevima oni prodiru u dublje slojeve. Bolest je kronična i recidivirajuća. Izgled sluznice debelog crijeva ovisi o aktivnosti i dužini trajanja bolesti. U aktivnoj fazi trajanja promjene ocrtavaju upalna zbivanja od blagih upalnih promjena do formiranja brojnih apscesa i ulkusa. Karakteristična je oštra granica između upaljene i normalne sluznice [5,10]. U nastavku je prikaz slike promjene sluznice u ulceroznom kolitisu (slika 4.2.1.).





*Slika 3.2. Endoskopski prikaz sluznice zdravog debelog crijeva i sluznice zahvaćene ulceroznim kolitisom*

*Izvor: <https://www.myvmc.com/diseases/ulcerative-colitis-inflammatory-bowel-disease/19.09.2017>.*

U fazi remisije sluznica je ravna i atrofična, a nerijetko kao znak hiperplastične regeneracije nastaju pseudopolipi. U dugotrajnoj bolesti crijevo izgubi haustracije, može se skratiti zbog retrakcije longitudinalnog mišićnog sloja, a može se naći i karcinom. Histološka slika s kriptalnim apscesima i poremećajem kriptalne arhitekture s umanjenom količinom mucina pridonosi dijagnozi.

Poremećaj funkcije debelog crijeva kod UC-a ponajprije se očituje kao poremećaj formiranje stolice i to kao proljev. Pri oštećenju crijevne sluznice nastaje sekrecijski proljev kojemu pridonosi istovremeno smanjena apsorpcija elektrolita, a time i vode [5,10].

### **3.3. Klinička slika**

Klinička slika varira ovisno od bolesnika do bolesnika, pa i u istog bolesnika ovisno o stadiju bolesti. Klasični simptomi su proljev, abdominalna bol, gubitak na tjelesnoj težini, febrilnost, simptomi slabokrvnosti (umor i dispneja), anoreksija i sitofobija, mučnina, te anksioznost. Proljev je praćen evakuacijom velike količine sluzi, često s krvlju i gnojem. Kako je kod bolesnika s UC-om uvijek zahvaćen rektum, karakteristično je rektalno krvarenje. Česti su nagoni na defekaciju. Aktivnost bolesti klasificira se kao blaga, umjereno teška i teška, što je od terapijske važnosti. Tijek bolesti otprilike 70% oboljelih karakteriziran je naizmjeničnim razdobljima aktivnosti i remisije, a kontinuiranu aktivnost ima oko 10-15% oboljelih. Jačina simptoma i učestalost recidiva također variraju ovisno o godišnjem dobu, rizik je najveći zimi i u jesen, a najmanje ljeti. Kod UC do opstipacije može doći kad upaljeno zadnje crijevo šalje

refleksni odgovor u debelo crijevo koji dovodi do zadržavanje stolice. Kod djece se kao česti simptom javlja usporen rast i razvoj sekundarnih spolnih obilježja. U literaturi se može naći veliki broj različitih indeksa aktivnosti u UC-a, primjerice jedan od njih je i Montrealska klasifikacija aktivnosti bolesti, koja je prikazana u tablici 4.3.3.1. U njoj je naglašena potreba odvajanja blagog od umjereno aktivnog kolitisa s obzirom da mogu postojati razlike u djelotvornosti liječenja. Jednostavni klinički test za postavljanje razlike između blagog i umjerenog aktivnog UC-a je pozitivan test sluznične vulnerabilnosti. Test je pozitivan ako se tijekom rekto-sigmoido-kolonoskopije izazove krvarenje laganim pritiskom sluznice crijeva zatvorenim bioptičkim kliještima [14].

	S0	S1	S2	S3
	REMISIJA	BLAGI	UMJERENI	TEŠKI
Broj stolice/dan	Bez simptoma bolesti	≤ 4	> 4	≥ 6
Krv u stolici		Može biti prisutna	Prisutna	Prisutna
Puls		Sve normalno	Nedostaju ili su minimalni znaci sistemne toksičnosti	> 90/min ili
Temperatura				> 37,5°C ili
Hemoglobin				< 10.5 g/dL ili
SE				> 30 mm/h ili
ili CRP				> 30 mg/L

*Tablica 4.3.1. Montrealska klasifikacija aktivnosti bolesti u UC*

*Izvor: M. Katičić: Indeksi aktivnosti upalnih bolesti crijeva, Acta Med Croatia, br.67,2013.*

Kod UC može doći do intestinalnih i ekstraintestinalnih komplikacija. Od **intestinalnih komplikacija** nalazimo perianalnu bolest (hemoroide, analne fisure, perianalne apscese, prolaps rektuma), strikture kolona, fulminalni kolitis, pseudopolipe i perforaciju kolona. Jedna od najtežih komplikacija, koja se javlja u manje od 5% bolesnika, obično u pankolitisu, jest masovno krvarenje. U tih bolesnika nije dovoljno konzervativno liječenje (medikamenti uz transfuzija krvi), već je potrebno hitno kirurško liječenje. Nadalje, najteža komplikacija je toksični megakolon, pojavljuje se u 2-10% bolesnika. Razvija se zbog prodora upale sve do serozne, zbog čega bude paraliziran mišićni sloj, a to rezultira dilatacijom kolona na više od 6-7cm u promjeru. Klinički se očituje distenzijom i smanjenom peristaltikom crijeva uz paradoksalno smanjenje proljeva i/ili krvarenja. Bolesnik je tahikardan, povišene temperature iznad 38°C, te je prisutna leukocitoza i hipoalbuminemija. Toksični megakolon potencijalno je letalna komplikacija, smrtnost od ove komplikacije je oko 30%. Perforacija crijeva je također česta komplikacija, koja dovodi do septičkog šoka, pa i smrti. Čimbenici koji pridonose

karcinomu kolona u bolesnika s UC-om su sljedeći: više od 10 godina trajanja bolesti, proširenost (pankolutis), aktivnost bolesti, pridruženi primarni sklerozirajući kolangitis i kao neovisno rizični čimbenik pozitivna obiteljska anamneza kolorektalnog karcinoma. Pojava se karcinoma sprečava redovitim endoskopskim kontroliranjem ugroženih bolesnika i u vrijeme remisije [5].

Od **ekstraintestinalnih komplikacija** UC-a valja napomenuti zaostajanje u rastu djece uzrokovano malnutricijom, kao i pojavu batičastih prstiju, dok kod odraslih kaheksiju, te brojne nutritivne i metaboličke komplikacije u bolesnika, kao što su hipokalemija, hipokalcemija, hipomagnezemija, hipoalbuminemija, anemija, deficit željeza i vitamina. Često se javljaju hepatobilijarne komplikacije (masna metamorfoza jetre, perikolangitis), te hematološke komplikacije (sideropenička anemija, tromboembolijska bolest). Također su moguće zglobne promjene, te očna bolest (iritis i uveitis) [5].

### 3.4. Procjena proširenosti bolesti u UC

Proširenost UC-a ocjenjuje se prema Montrealskoj klasifikaciji i to tako da se opiše maksimalno makroskopska ekstenzija bolesti kod kolonoskopije, kao što je prikazano u tablici 3.4.1.

Oznaka	Proširenost	Opis
E1	Proktitis	UC zahvaća samo rektum
E2	Lijevostrani kolitis	UC proširen na kolon distalnije od lijenalne fleksure
E3	Prošireni (ekstenzivni) kolitis	UC proširen i proksimalnije od lijenalne fleksure

*Tablica 3.4.1. Proširenost ulceroznog kolitisa (Montrealski konsensus),*

*Izvor: M.Katičić: Indeksi aktivnosti upalnih bolesti crijeva, Acta Med Croatia, br.67,2013.*

### 3.5. Dijagnoza

Dijagnoza UC-a se postavlja na osnovi kliničke slike, laboratorijskih parametara i endoskopskog nalaza s histološkom verifikacijom. Prije postavljanja definitivne dijagnoze treba isključiti brojna druga stanja i bolesti koje čine diferencijalnu dijagnozu. U laboratorijskim nalazima u akutnoj fazi postoji leukocitoza, trombocitoza uz ubranu sedimentaciju eritrocita, te povišen nalaz C-reaktivnog proteina i fibrinogena kao odraz upalne aktivnosti. Česta je sideropenična anemija, hipoalbuminemija i hipokalijemija. U stolici su pozitivni leukociti, ali bez detekcije određenog bakterijskog crijevnog patogena, a obavezno je isključiti crijevnu amebijazu i druge parazite, gljivičnu infekciju i prisutnost *C. Difficile* toksina u stolici. Kolonoskopija čini glavnu dijagnostiku UC-a. Tijekom endoskopskog pregleda treba s više mjesta uzeti uzorak promijenjene sluznice za patohistološku dijagnostiku (PHD). Radiološke pretrage uključuju nativnu snimku abdomena kojom se može otkriti stupanj distenzije debelog crijeva ili pneumoperitonej u slučajevima perforacije, te irigografiju u dvostrukom kontrastu. Ultrazvučni pregled abdomena može biti koristan za otkrivanje crijevne dilatacije, a značajnija je uloga u otkrivanju komplikacija na hepatobilijarnom i uropoetskom traktu [16].

### 3.6. Liječenje ulceroznog kolitisa

Ulcerozni kolitis liječi se *medikamentno* ili *kirurški*. Cilj liječenja je osigurati cijeljenje i smanjenje aktivnosti crijeva, te koregirati nutritivni status [17].

*Lijekovi* koji se koriste su aminosalicilati, kortikosteroidi, imunomodulatori, te biološki lijekovi. Distalna bolest (proktitis, proktosigmoiditis) liječi se topički (čepići, klizme), a ekstenzivniju bolest oralnom ili parenteralnom terapijom. Nakon endoskopske procjene nativnom rektoskopijom, odnosno sigmoidoskopijom donosi se odluka o liječenju. Aktivni lijevostrani kolitis treba liječiti oralnim aminosalicilatima ili kortikosteroidima. Primarno mjesto među aminosalicilatima imaju preparati 5-aminosalicilata (5-ASA). Uz sulfosalzin treba uzimati pripravke folata, jer navedeni lijek ometa resorpciju folata. Kod djece s pankolitisom ili one kod koje nema poboljšanja nakon primjene sulfosalazina primjenjuje se prednison u dozi od 1-2mg/kg na dan u jednokratnoj dozi ujutro. Tijekom iduća tri mjeseca treba prijeći na davanje svakog drugog dana s planom postupnog ukidanja steroida. U bolesnika ovisnim o steroidima pokušavaju se primijeniti imunosupresivni lijekovi, međutim u primjeni kod djece su ona ipak kratkotrajna. Kod nekih slučajeva korisna je primjena metronidazola. Po potrebi također se daju i spazmolitici, te sedativi. Topički lijekovi (aminosalicilati ili klizme) mogu se dodati terapiji radi smanjenja vrlo neugodnih rektalnih simptoma. Bolesnicima kojima se stanje ne popravlja kombinacijom oralnih i topičkih aminosalicilata ili steroida treba dodati oralne kortikosteroide u

terapiju. Bolesnike s teškim UC-om liječimo u bolnici steroidima intravenski. Nužno je redovito svakodnevno pratiti stanje bolesnika kliničkim pregledom, laboratorijskim pokazateljima i nativnom rendgenskom snimkom abdomena radi pravodobne odluke o kolektomiji kod bolesnika refrakternih na steroide. U slučaju anemije također se daju pripravci željeza. Kod svih bolesnika s UC-om preporučuje se terapija održavanja remisije. To osobito vrijedi za bolesnike s lijevostranom i ekstenzivnom bolesti, te bolesnike s distalnim kolitisom koji imaju relaps više od jedanput na godinu. Od ostalih lijekova mogu se koristiti i antidijaroijski, antikolinergici, opijatni analgetici, te probiotici. U terapiji probioticima najčešće se upotrebljavaju laktobacili i bifidobakterije [17].

Indikacija za *kirurško liječenje* je teški fulminantni UC koji se ne poboljšava konzervativnim liječenjem nakon dva tjedna, umjereno teški i teški UC s recidivima koji se ne smiruju na medikamentu terapiju, komplikacije UC-a te je indiciran za prevenciju maligne altiracije ako bolest dugo traje. Profilaktičku kolektomiju nisu baš svi prihvatili, te se preporuča redovita jednogodišnja kontrola, kako bi se otkrio rani stadij karcinoma kolona. Operacijski zahvat se sastoji od totalne proktokolektomije s ileostomom ili kolektomije s ileorektoanastomozom ako je sluznica rektuma normalna ili je samo blago promijenjena [17].

### 3.6.1. Dijetalna terapija

Nutritivni poremećaji u djece s UC-om javljaju se veoma često. Oni se mogu prezentirati u vidu proteinsko-kalorijske malnutricije, specifične nutritivne manjkavosti, te usporenjem rasta i razvoja. Navedeni poremećaji mogu se korigirati adekvatnom terapijom osnovne bolesti, dijetalnom prehranom specifičnom za upalu debelog crijeva, suspitucijskom terapijom (manjkavost vitamina i minerala) i posebnom visoko kalorijskom prehranom. Dijetalna terapija može biti provedena na više načina:

- *Parenteralna prehrana*- primjenjuje se kod djece i odraslih već duže vrijeme. Njome se postiže remisija u oko 80% bolesnika. Po njenom prestanku u roku od 3. mjeseca javlja se recidiv u 20-80% bolesnika. Potpuna parenteralna prehrana ima i niz komplikacija, te se kao inicijalna terapija rijetko upotrebljava. Indikacije su izuzetno teške forme bolesti u kojih je onemogućena peroralna prehrana [18].
- *Elementarna prehrana*- ovaj tip prehrane predstavlja značajnu novost u terapiji KUBC. Sadrži sve hranjive sastojke u jednostavnom obliku dostupne izravnoj apsorpciji iz lumena crijeva bez potrebe prethodne razgradnje. Danas se sve češće ukazuje da elementarna prehrana bez upotrebe lijekove može dovesti do remisije bolesti. Ovaj tip prehrane se smatra jednako učinkovit kao i kortikosteroidna terapija, a remisije su

dugotrajnije nego one postignute drugim lijekovima. Osim kao početna i jedina terapija, elementarna se prehrana koristi i u slučajevima kad je neophodna rehabilitacija rasta i razvoja djece. Provodi se noćnim davanjem putem nazogastrične sonde, tijekom mjesec dana, svaki 4. mjesec. Postižu se veoma dobri rezultati u poboljšanju rasta i razvoja, uz smanjenje indeksa aktivnosti bolesti i smanjenje davanja kortikosteroida [18].

- *Enteralna prehrana polimeričkim pripravcima*- u odnosu na ostale oblike prehrane, ovaj vid prehrane u postizanju remisije mnogo je slabiji. Međutim, ove su tekuće formule vrlo učinkovite za poboljšavanje nutritivnog statusa i ubrzavanje rasta. Ona se može provoditi peroralnim putem ili putem nazogastrične sonde tijekom noći. Postiže se veoma dobar učinak, posebice u djece i adolescenata s usporenim rastom [18].
- *Standardna oralna prehrana i suspitucijska terapija*- ima svoju ulogu u svim onim slučajevima u kojima nismo u mogućnosti primijeniti ostale gore navedene oblike prehrane. Prehrana s manjom količinom ili bez laktoze s većim sadržajem proteina, kalorijski bogatija, osnove su ove dugotrajne dijetalne prehrane u bolesnika s KUBC-om. Uz ovakav način prehrane neophodno je provoditi supstitucijsku terapiju, napose željeza, cinka, vitaminskih preparata [18].

## 4. Razlika između Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa

U kronične upalne bolesti crijeva ubrajamo Crohnovu bolest, ulcerozni kolitis i nediferencirani kolitis. Te se kronične upale crijeva razlikuju po mjestu na kojima zahvaćaju sluznicu, kliničkoj slici, tijeku, te komplikacijama. Iako postoje dobro definirani kriteriji za razlikovanje Crohnove bolesti od ulceroznog kolitisa (osnovna obilježja opisana su u tablici 4.1.), kod nekih oboljelih nije moguće razlikovati o kojoj se bolesti radi, pa se ti bolesnici označavaju kao bolesnici s nediferenciranim ili nerazvrstanim kolitisom [5].

OBILJEŽJE	ULCEROZNI KOLITIS	CROHNOVA BOLEST
Boli u trbuhu	Manje česte	Česte
Proljevi	Katkada	Redovita pojava
Rektalno krvarenje	Uvijek	Katkada
Palpabilna tvorba u trbuhu	Nema	Česta
Izvancrijevne pojave	Česte	Česte
Distribucija patologije crijeva	Rektum, kolon	Od usta do anusa
Proces u rektumu	Gotovo uvijek	Rijedak
Proces u kolonu	Uvijek	Čest
Patologija u terminalnom ileumu	Rijetko	Vrlo često
Granulomi	Nema	Česti
Unutrašnje fistule	Nema	Česte
Rizik od karcinoma kolona	Velik	Nema

*Tablica 4.1. Razlike između ulceroznog kolitisa i Crohnove bolesti,  
Izvor: D.Mardešić i suradnici: Pedijatrija, Školska knjiga; Zagreb, 2007.*

## 5. Rast i razvoj djece oboljele od kubic-a

Značajne osobitosti pedijatrijske KUBC-a su zaostajanje u rastu i zakašnjeni spolni razvoj. Liječenjem pokušavamo smanjiti upalu i tako postići cijeljenje sluznice i održati je funkcionalnom, te uz adekvatnu prehranu i maksimalne periode bez kortikosteroidne terapije, smanjujemo negativne učinke bolesti na rast i razvoj pacijenata kroz pubertet [19]. Upravo zbog sveobuhvatne problematike i komplikacija vezanih za razvoj i budući život mladog čovjeka za praćenje ovih pedijatrijskih bolesnika nužan je multidisciplinarni tim. Potreban je pedijatrijski gastroenterolog, medicinska sestra, pedijatrijski endokrinolog, dječji kirurg, patolog, radiolog, anesteziolog, psihijatar, psiholog, nutricionist, funkcionalna obitelj, učitelji, a kasnije i internist gastroenterolog [19].

### 5.1. Zastoj u rastu

Zdrava djeca rastu 4 do 6 cm godišnje do puberteta, kada se brzina njihova rasta udvostruči [19]. Rast je dobar pokazatelj kontrole aktivnosti bolesti. Zastoj u rastu obuhvaća smanjenu brzinu rasta za dob (odnosno visinu za dvije standardne devijacije manju od očekivane za tu dob) i smanjenu tjelesnu masu za dob. Kao znak KUBC-a zastoj u rastu možemo uočiti nekoliko godina prije nego što nastupe gastrointestinalni simptomi. On je ujedno i jedan od najčešćih ekstraintestinalnih znakova IBD-a u djece. Često se predvidi ili se ne posumnja na kroničnu upalnu bolest crijeva kao njegov uzrok [19]. Zaostatak u rastu ima negativan učinak na psihosocijalni i emocionalni razvoj, a time i na kvalitetu života djece i adolescenata s kroničnom upalnom bolešću crijeva. Zaostatak u rastu se javlja dva puta češće kod Crohnove bolesti nego kod ulceroznog kolitisa. Zaostatak u spolnom razvoju također je češći kod Crohnove bolesti nego kod oboljelih od ulceroznog kolitisa, osobito kod djece sa čestim relapsima bolesti i kod djece s teškim oblikom bolesti. Pothranjenost se smatra i jednim od glavnih uzroka zaostatka u spolnom razvoju. U jednoj je studiji pokazano da je u 73% djevojaka s Crohnovom bolešću menarhe nastupila u dobi od 16 godina ili kasnije, dok je u djevojaka s ulceroznim kolitisom nastupila u dobi od 14 godina ili ranije.[19] U drugoj je studiji u djevojčica s kroničnom upalnom bolešću crijeva uočeno kašnjenje u spolnom razvoju za otprilike 17 mjeseca u odnosu na zdrave djevojčice, dok je u bolesnih dječaka uočeno kašnjenje za 8 mjeseca u odnosu na zdrave dječake [19]. Poremećaj rasta i spolnog razvoja vjerojatno nastaje zbog utjecaja više različitih čimbenika kao što su malnutricije i malapsorpcije, djelovanja upalnih citokina, poremećaja osovine čimbenika rasta sličnog inzulinu-1 (IGF-1), (engl. inzulin like growth faktor) i hormona rasta, kao i terapije steroidima [19].



## 5.2. Stanje uhranjenosti kod djece s KUBC-om

Procjena stanja uhranjenosti treba biti dio svakog pregleda djeteta. Malnutricija je česta u djece s kroničnom upalnom bolešću crijeva, osobito u djece s aktivnom Crohnovom bolešću. Znakovi koji upućuju na pothranjenost mogu biti: gubitak tjelesne težine, gubitak potkožnog masnog tkiva, atrofija mišića, periferni edemi bez srčane bolesti, ispucale usne, ispadanje i gubitak sjaja kose, mlitavost, bezvoljnost i oslabljeni imunitet. U jednoj se ranijoj studiji spominje pothranjenost i u 90% djece kod otkrivanja bolesti, dok novije studije opisuju prevalenciju pothranjenosti do 40% [19]. Malapsorpcija se nalazi primarno u djece s Crohnovom bolešću, a posljedice ovise o lokalizaciji i duljini zahvaćenog dijela tankog crijeva. Neke su studije pokazale da sve više djece s kroničnom upalnom bolešću crijeva ima prekomjernu tjelesnu težinu. U multicentričnoj studiji iz Sjeverne Amerike praćeno je stanje uhranjenosti u 783 djece s novootkrivenom kroničnom upalnom bolešću crijeva, izraženo indeksom tjelesne mase. Pokazano je da je od 22% do 24% djece s Crohnovom bolešću i od 7% do 9% djece s ulceroznim kolitisom bilo pothranjeno, dok je 10% djece s Crohnovom bolešću i od 20% do 30% djece s ulceroznim kolitisom imalo prekomjernu tjelesnu težinu ili rizik od prekomjerne tjelesne težine [19].

Unatoč činjenici da bolesnici s kroničnom upalnom bolešću crijeva mogu imati normalnu ili prekomjernu tjelesnu težinu, malnutricija se može očitovati i manjkom mikronutrijenata i makronutrijenata zbog oštećene sluznice tankog i debelog crijeva koja ne može obavljati svoju normalnu funkciju u potpunosti i zbog toga jer mnoga oboljela djeca izbjegavaju hranu kako bi spriječili učestale i bolne proljeve. Djeca s kroničnom upalnom bolesti crijeva najčešće imaju manjak proteina i albumina, željeza, vitamina B12, folne kiseline, magnezija, kalcija te manjak vitamina A, B, C, D, E. Zbog manjka proteina i albumina imaju hipoproteinemije i hipoalbuminemije. Često imaju sideropeničnu i megaloblastičnu anemiju koje oboljelima dodatno otežavaju bolest i liječenje [19].

## **6. Zdravstvena njega djece s kroničnom upalnom bolešću crijeva**

Zdravstvena njega djeteta s kroničnom upalnom bolesti crijeva počinje odmah nakon pojave simptoma bolesti. Medicinska sestra ima važnu ulogu u otkrivanju, liječenju, rehabilitaciji, ali ona mora biti i podrška, savjetnica, edukatorica, zastupnica pacijentovih interesa, a za to mora imati određena znanja i vještine koje mora nadopunjavati, te mora biti empatična. Zdravstvena njega uvelike ovisi o fenotipu bolesti i stupnju zahvaćenosti crijeva, a prvenstveno o općem stanju pacijenta. Medicinska sestra ima najveći kontakt s pacijentima tijekom relapsa bolesti, budući da su tada češće hospitalizacije. Djeca s kroničnim bolestima za medicinsku sestru predstavljaju trajni i zahtjevan posao. Pacijentu se pristupa individualno, što omogućuje i razvija dobru komunikaciju, odnos povjerenja i pruža u svakom trenutku povratnu informaciju. Djeca s kroničnim bolestima često se osjećaju drugačije od ostalih vršnjaka. Kada je prisutna kronična bolest poput KUBC-a, evaluacija kvalitete života je osobito važna, jer tijekom doživotne bolesti djeluje na mnogo aspekata pacijentovog funkcioniranja osim tjelesnog zdravlja. Jedinstveno za djecu oboljelu od KUBC-a je značajan utjecaj bolesti na rast, razvoj i buduće funkcioniranje [20].

Ciljevi sestrinske skrbi za kronično oboljelo dijete su:

- Da se održi optimalno funkcioniranje djeteta i obitelji
- Da dijete uz pomoć medicinske sestre i drugih stručnjaka, postane neovisno, razvije ponašanja i nauči vještine samozbrinjavanja
- Da dijete i obitelj razviju prikladne metode prilagodbe i svladavanja stresa [20].

## 7. Sestrinske dijagnoze

Sestrinske dijagnoze osiguravaju temelj za izbor intervencija, čije će provođenje dovesti do postignuća cilja koji smo si zadali. Kod osoba oboljelih od KUBC-a, medicinska sestra treba definirati neke sestrinske dijagnoze, te prema njima pristupiti pacijentu s određenim intervencijama, ciljevima, planom te edukacijom pružene njege [21].

**7.1. Dijagnoza:** *Pothranjenost u/s netolerancijom na pojedine komponente iz hrane, mučninom, povraćanjem i učestalim proljevima.*

Ciljevi:

- Pacijent će pokazati interes za uzimanjem hrane
- Pacijent će postupno dobivati na težini
- Pacijentove prehrambene i nutritivne potrebe će biti zadovoljene
- Pacijent će prepoznati činitelje koji mogu dovesti do mučnine
- Pacijent neće pokazivati znakove i simptome dehidracije, imati će dobar (elastičan) turgor kože, vlažan jezik i sluznice kroz 24 sata

Intervencije:

- U suradnji sa nutricionistom izraditi plan prehrane
- Pratiti promet tekućina – unos svih tekućina i izlučivanje kroz 24 sata
- Pratiti i zabilježiti gubitak tekućina kod drenažnih sustava, proljeva, povraćanja
- Mjeriti tjelesnu težinu pacijenta obvezno ujutro prije doručka, te po potrebi tijekom dana – posebice ako postoji dokaz o povećanoj diurezi ili gubitku tekućina
- Primijeniti prehranu prema algoritmu; moguće namirnice: prežgana juha bez masnoća, dvopek, ribana jabuka, pečena jabuka, banana, jogurt, hrana bogata kalijem i natrijem
- Uputiti pacijenta da napici kao kava, čaj, te sok od grapefruita imaju diuretski učinak koji može dovesti do još većeg gubitka tekućine
- Osigurati male, učestale obroke
- Osigurati pacijentu psihološku potporu
- Dokumentirati pojedenu količinu svakog obroka

Evaluacija:

- Pacijent pokazuje interes za uzimanjem hrane
- Pacijent ne gubi na težini
- Nutritivne potrebe pacijenta su zadovoljene

- Pacijent nabraja načine sprečavanja mučnine
- Pacijent je hidriran
- Pacijent je prihvatio promjenu životnog stila [21].

## 7.2. Dijagnoza: *Bol u/s iritiranom želučanom sluznicom*

### Ciljevi:

- Pacijent neće osjećati bol
- Pacijent će na skali boli iskazati nižu razinu boli od početne
- Pacijent će nabrojati uzroke boli
- Pacijent će prepoznati čimbenike koji utječu na jačinu boli

### Intervencije:

- Istražiti zajedno s pacijentom različite metode kontrole boli
- Ukloniti čimbenike koji mogu pojačati bol
- Primijeniti nefarmakološke postupke ublažavanja bolova
- Ohrabriti pacijenta
- Objasniti pacijentu da zauzme ugodan položaj te da ga mijenja
- Izbjegavati pritisak i napetost bolnog područja
- Primijeniti farmakološku terapiju prema pisanoj odredbi liječnika
- Odvrćati pažnju od boli
- Koristiti metode relaksacije
- Masirati bolno područje tijela ukoliko je moguće
- Dokumentirati pacijentove procjene boli na skali boli

### Evaluacija:

- Pacijent ne osjeća/osjeća bol
- Pacijent na skali boli iskazuje nižu jačinu boli od početne
- Pacijent zna nabrojati uzroke boli
- Pacijent zna prepoznati čimbenike koji utječu na jačinu boli
- Pacijent zna načine ublažavanja boli [22].

### 7.3. Dijagnoza: *Visok rizik za dehidraciju u/s dijarejom*

#### Ciljevi:

1. Pacijent će razumjeti uzroke problema i načine na koje mu se pomaže, pokazati će želju i interes za uzimanjem tekućine.
2. Pacijent neće pokazivati znakove i simptome dehidracije, imati će dobar (elastičan) turgor kože, vlažan jezik i sluznice kroz 24 sata.
3. Pacijent će povećati unos tekućine na minimalno 2000 ml/24sata. Diureza će viša od 1300 ml/dan (ili min 30 ml/sat), a specifična težina urina biti će u granicama normalnih vrijednosti za 48 sati.
4. Krvni tlak, puls, tjelesna temperatura i disanje u pacijenta će biti u granicama normalnih vrijednosti.

#### Intervencije:

1. Objasniti pacijentu važnost unosa propisane količine tekućine i dogovoriti količinu i vrijeme pijenja tekućine tijekom 24h.
2. Osigurati pacijentu svježnu vodu i slamku ili napitak koji preferira tijekom 24 sata (npr. 1200 ml danju, 800 ml navečer, 200 ml noću), te je postaviti pokraj kreveta nadohvat ruke.
3. Pomoći pacijentu ukoliko nije u mogućnosti piti samostalno.
3. Pratiti promet tekućina – unos svih tekućina i izlučivanje.
4. Pratiti diurezu, specifičnu težinu urina, boju i miris urina.
5. Pratiti i zabilježiti gubitak tekućina kod proljeva, povraćanja, krvarenja
6. Mjeriti tjelesnu težinu pacijenta obvezno ujutro prije doručka, te po potrebi tijekom dana - posebice ako postoji dokaz o povećanoj diurezi ili gubitku tekućina.
7. Mjeriti vitalne funkcije svaka 4 sata kod stabilnih pacijenata.
8. Opažati i zabilježiti pojavu tahikardije, tahipneje, oslabljen puls, hipotenziju, povišenu ili sniženu tjelesnu temperaturu.
9. Uočavati znakove promijenjenog mentalnog statusa: razdražljivost, smetenost, pospanost...
10. Uočavati znakove opterećenja cirkulacije: glavobolja, zažarena/crvena koža, tahikardija, distenzija vena, povišen CVT, kratkoća daha, povišeni krvni tlak, tahipneja, kašalj.
11. Pratiti vrijednosti laboratorijskih nalaza krvi; hemoglobin, hematokrit, urea, kreatinin.
12. Ponuditi različite vrste tekućina (npr. zamrznuti sok, sladoled, voda, mlijeko...).
13. Ponuditi primjerene posude za pijenje: čaše, slamke u bojama...

Evaluacija:

1. Pacijent je hidriran, pije \_\_\_\_\_ ml tekućine kroz 24 sata, turgor kože i sluznice su dobrog stanja, vrijednosti krvnog tlaka \_\_\_\_\_, pulsa \_\_\_\_\_, respiracija \_\_\_\_\_, tjelesna temperatura je \_\_\_\_\_, diureza je \_\_\_\_\_ ml/h.
2. Pacijent pokazuje želju i interes za uzimanjem tekućine.
3. Pacijent prepoznaje znakove dehidracije i izvještava o njima.
4. Pacijent nije povećao unos tekućine do 2000 ml kroz 24 sata per os, te je ordinirana parenteralna nadoknada tekućine \_\_\_\_\_ ml.
5. Tjelesna težina pacijenta je \_\_\_\_\_. Ne gubi / dobiva na tjelesnoj težini
6. Pacijent je i dalje dehidriran, diureza je nakon 48h \_\_\_\_\_ ml, specifična težina urina je \_\_\_\_\_. [21]

Znakovi i simptomi	Blaga dehidracija (gubitak manji od 5 %)	Umjerena dehidracija (gubitak 10 %)	Teška dehidracija (gubitak 15 %)
Sluznice	Djelomično suha	Suha	Suha, ispucana
Turgor kože	Normalan	Snižen	Veoma slab
Prednja fontanela	Normalna	Uvučena	Uvučena
Oči (izgled)	Normalne	Uvučene	Uvučene
Puls	Normalan	Povišen	Povišen
Krvni tlak	Normalan	Minimalno snižen	Snižen
Respiratorna frekvencija	Normalna	Povišena	Povišen
Koža	Blijeda i topla	Veoma blijeda, hladna, prošarana	Prošarana do cijanotična, hladna
Kapilarno punjenje	Normalno	Minimalno usporeno	Usporeno
Mentalni status	Budan	Razdražljivost	Letargičan

*Tablica 8.3.1. Stupnjevi dehidracije,*

*Izvor: S. Šipec i suradnici: Sestrinske dijagnoze, Hrvatska komora medicinskih sestara, Zagreb, 2011.*

#### 7.4. Dijagnoza: *Proljev u/s osnovnom bolešću*

##### Ciljevi:

1. Pacijent će razumjeti problem i uzroke proljeva.
2. Pacijent će razumjeti načine na koje mu se pomaže i neće osjećati nelagodu.
3. Pacijent će sudjelovati u planiranju i provedbi intervencija sukladno svojim sposobnostima.
4. Pacijentove prehrabene i nutritivne potrebe će biti zadovoljene.
5. Pacijent će izvijestiti o manjem broju proljevastih stolica.
6. Pacijent će znati opisati konzistenciju i patološke promjene u stolici.

##### Intervencije:

1. Procijeniti uzročne faktore koji doprinose pojavi proljeva: hranjenje putem nazogastrične sonde.
2. Procijeniti kvalitetu konzumirane hrane - kontaminirane prehrabene namirnice.
3. Odrediti količinu potrebnog unosa tekućine kroz 24 sata.
4. Voditi evidenciju prometa tekućine kroz 24 sata.
5. Poticati pacijenta da pije tekućinu prema pisanoj odredbi liječnika.
6. Nadomjestiti tekućinu i elektrolite parenteralno po pisanoj odredbi liječnika.
7. Osigurati pacijentu adekvatnu prehranu prema algoritmu.
8. Primijeniti prehranu prema algoritmu; moguće namirnice: prežgana juha bez masnoća, riža kuhana u slanoj vodi, juha od mrkve, suhi, nemasni keksi, slani štapići, dvopek, ribana jabuka, pečena jabuka, banana, svježi kravlji sir (manje masni), jogurt, tvrdo kuhano jaje, hrana bogata kalijem i natrijem.
9. Osigurati male, učestale obroke.
10. Pitati pacijenta je li primijetio neuobičajene primjese u stolici, kao što su krv ili sluz.

##### Evaluacija:

1. Pacijent razumije problem i uzroke proljeva.
2. Pacijent razumije načine na koje mu se pomaže i osjeća se ugodno.
3. Pacijent sudjeluje u planiranju i provedbi intervencija.
4. Pacijent izvješćuje o manjem broju proljevastih stolica i konzistenciji stolice.
5. Pacijent ne prepoznaje patološke promjene u stolici i nije u stanju izvijestiti o broju stolica kroz 24 sata[21].

### 7.5. Dijagnoza: *Anksioznost u/s pojavom komplikacija i remisije bolesti*

#### Ciljevi:

1. Pacijent će moći prepoznati i nabrojiti znakove i čimbenike rizika anksioznosti.
2. Pacijent će se pozitivno suočiti s anksioznosti.
3. Pacijent će znati opisati smanjenu razinu anksioznosti.
4. Pacijent neće ozlijediti sebe ili druge osobe.

#### Intervencije:

1. Stvoriti profesionalan empatijski odnos - pacijentu pokazati razumijevanje njegovih osjećaja.
2. Stvoriti osjećaj sigurnosti. Biti uz pacijenta kada je to potrebno.
3. Opažati neverbalne izraze anksioznosti, izvijestiti o njima (smanjena komunikativnost, razdražljivost do agresije...).
4. Stvoriti osjećaj povjerenja i pokazati stručnost.
5. Pacijenta upoznati s okolinom, aktivnostima, osobljem i ostalim pacijentima.
6. Redovito informirati pacijenta o tretmanu i planiranim postupcima.
7. Poučiti pacijenta postupcima/procedurama koje će se provoditi.
8. Koristiti razumljiv jezik pri poučavanju i informiranju pacijenta.
9. Održavati red i predvidljivost u planiranim i svakodnevnim aktivnostima.
10. Potaknuti pacijenta da potraži pomoć od sestre ili bližnjih kada osjeti anksioznost.
11. Potaknuti pacijenta da izrazi svoje osjećaje.
12. Izbjegavati površnu potporu, tješjenje i žaljenje

#### Evaluacija:

1. Pacijent prepoznaje znakove anksioznosti i verbalizira ih.
2. Pacijent se pozitivno suočava s anksioznosti - opisati
3. Pacijent se negativno suočava s anksioznosti - opisati
4. Pacijent opisuje smanjenu razinu anksioznosti.
5. Pacijent opisuje povećanu razinu anksioznosti.
6. Tijekom boravka u bolnici nije došlo do ozljeda.
7. Tijekom boravka u bolnici je došlo do ozljeda (opisati ozljede)[21].



## 7.6. Dijagnoza: *Socijalna izolacija u/s osnovnom bolešću*

### Ciljevi:

1. Pacijent će identificirati razloge osjećaja usamljenosti
2. Pacijent će razviti suradljiv odnos
3. Pacijent će tijekom hospitalizacije razvijati pozitivne odnose s drugima
4. Pacijent će tijekom hospitalizacije aktivno provoditi vrijeme sa ostalim pacijentima

### Intervencije

1. Provoditi dodatno dnevno vrijeme s pacijentom
2. Uspostaviti suradnički odnos
3. Poticati pacijenta na izražavanje emocija
4. Poticati pacijenta na uspostavljanje međuljudskih odnosa
5. Poticati pacijenta na razmjenu iskustava s drugim pacijentima
6. Podučiti pacijenta asertivnom ponašanju
7. Ohrabrivati ga i pohvaliti svaki napredak
8. Osigurati željeno vrijeme posjeta bliskih osoba
9. Osigurati pomoć ostalih članova zdravstvenog tima
10. Upoznati ga sa suportivnim grupama
11. Uključiti pacijenta u grupnu terapiju
12. Uključiti pacijenta u radno okupacionu terapiju

### Evaluacija

1. Pacijent navodi razloge osjećaja usamljenosti
2. Pacijent je razvio suradljiv odnos
3. Pacijent se povlači u sebe
4. Pacijent tijekom hospitalizacije aktivno provodi vrijeme sa ostalim pacijentima[22].

## 8. Savjeti o prehrani

Osobe oboljele od kronične upalne neinfektivne bolesti probavnog sustava često su u nedoumici što bi smjele jesti, a što ne. Kako bi im olakšali odabir namirnica pri stvaranju jelovnika, liječnici i stručnjaci nutricionisti došli su do spoznaja koje namirnice se preporučuju, a koje treba izbjegavati u spomenutom stanju. Određene namirnice i navike u prehrani znatno mogu pogoršati simptome KUBC-a, koji su i sami bolni i neugodni. Zato slijede 15 savjeta o prehrani koji će simptome primiriti i omogućiti normalno funkcioniranje organizma[23].

1. Na prvom mjestu je uvijek razgovor sa nutricionistom. Svaki organizam funkcionira različito, nisu svi jednako osjetljivi na određene namirnice ili lijekove, piće, voće ili povrće, ali je i nivo energije koji se tokom dana troši različit. U razgovoru sa nutricionistom pacijent će dobiti potrebne savjete i informacije o načinu prehrane koji treba usvojiti do kraja života s obzirom da je u pitanju kronično oboljenje.

2. Kada počne sa novim režimom prehrane, pacijentu je bitno napomenuti da zapiše u dnevnik sve što tokom dana pojede, sa točnim vremenom obroka i količinom. Tako će sebi olakšati dan, ali i saznati što mu od namirnica možda ne odgovara i što pojačava simptome bolesti.

3. Važno je jesti u manjim količinama, a često. Porcije moraju biti strogo kontrolirane, važno je pronaći dozu hrane koja neće stvarati iritaciju. Mali i česti obroci su odličan način da pacijent nauči kontrolirati svoje stanje. To mogu biti i samo 3 obroka u toku dana, ako tako pacijent želi, ali između njih bi trebao pojesti neku zdravu užinu.

4. Priprema hrane na drugačiji način. Mnoge namirnice u originalnom obliku mogu izazvati problem, ali ako ih sameljemo, izdrobimo, prokuhamo ili isjeckamo sitnije onda nema straha da će izazvati stimulaciju crijeva.

5. Nadoknada vitamina. Osobe, htjele ili ne, gube određene vitamine jer ih organizam ne resorbira iz hrane u dovoljnoj mjeri. Ovaj problem se može riješiti upotrebom vitaminskih suplemenata, kompleksa B vitamina posebno vitamina B12, vitamina D i kalcija.

6. Biti oprezan sa masnom hranom. Masna hrana je stimulans za izbacivanje fecesa, tako da svi koji imaju Chronovu bolest trebaju izbjegavati masnu hranu, prženu u ulju ili masti ali i proizvode poput majoneze i punomasnog krem sira.

7. Ne pretjerivati sa vlaknastom hranom. Iako farmaceuti širom svijeta preporučuju konzumiranje hrane koja sadrži puno dijetetskih vlakana ovo svakako nije savjet za oboljele od Crohnove bolesti. Zapravo, dijeta sa smanjenom količinom vlakana može pomoći tako što će umanjiti grčeve i dijareju, smanjit će količinu sadržaja u crijevima i učestalost stolice. Čak i voće

i povrće treba prije jela termički obraditi, otkloniti kožicu, sjemenke ili membrane koje su pune vlakana.

8. Oprezno sa mliječnim proizvodima. Dobar dio oboljelih ima intoleranciju na laktozu, pa bi tako svaki unos mlijeka i mliječnih proizvoda mogao uzrokovati pojačavanje simptoma oboljenja. Ovo svakako ne znači da potpuno treba izbjegavati mliječne proizvode, ali je preporučljivo pronaći dnevnu dozu koja neće dovesti do neželjenog učinka.

9. Izbjegavati grubu hranu poput žitarica krupnog zrna, kukuruz, ali i grah, svjež celer i brokulu koji nisu lagani za probavu. Takve namirnice će izazvati grčeve, dijareju i nadutost crijeva.

10. Unositi dovoljno tekućine tokom dana. Unos vode je bitan za svakoga, a posebno u slučaju oboljenja koja izazivaju stalne dijareje i gubitak tekućine. Svakako da nije svaka vrsta tekućine preporučena, poput kave, gaziranih ili slatkih pića. Voda je uvijek pravi izbor. U vodu se može dodavati ocijeđeni sok nekog voća, bez dodatka šećera ili popiti neki od komercijalnih napitaka koji nadoknađuju elektrolite i rehidriraju organizam.

11. Održavati nivo elektrolita. Učestale stolice dovode do gubitka kalija i natrija iz organizma, pa ih je potrebno nadoknaditi kako bi organizam funkcionirao bez problema. Hrana bogata ovim mineralima je krumpir, banana, sok rajčice, avokado, sok od grejpa i naranče, lubenica i dinja, kokosov sok.

12. Ne potpuno izbaciti proteine iz prehrane. Veliki broj oboljelih potpuno prestane unositi meso i sir. To nije rešenje, jer će tijelo bez proteina postepeno gubiti mišićnu masu. Proteini se mogu unositi preko mesa, ribe, tofu sira, jaja, ako ih naravno osobe dobro podnose.

13. Pažljivo sa začinima. Ljuta i začinjena hrana je obično kontraindicirana kod pacijenta sa Crohnom, ali to ne znači da su svi začini istog učinka i na istoj listi. Nema razloga da se ne koriste začini kao dodaci jelima, ali važno je koristiti uvijek samo sveže začine i pronaći odgovarajuću količinu koja neće smetati organizmu.

14. Tekuća dijeta. U suradnji sa nutricionistom s vremena na vrijeme ne bi bilo loše da se pacijenti 'bace' na tekuću dijetu i na taj način odmore crijeva od tvrdih namirnica. Ova dijeta će ujedno odmoriti crijeva, ali i nadoknaditi tekućinu koju organizam konstantno gubi kada pati od upale. Ovo ne znači da osobe trebaju piti samo vodu, već da u tekućem obliku unose kalorije i hranjive namirnice, bilo pretvaranjem hrane u tekuće kaše ili korištenjem komercijalnih proizvoda koji se inače koriste u liječenju sličnih oboljenja.

15. Jest normalno i bez nervoze kada se Crohnova bolest primiri i kada nestanu svi simptomi oboljenja. Naravno da nije lako odjednom se vratiti na normalnu prehranu, ali kada nestanu simptomi, svakako treba iskoristiti luksuz da osobe uzimaju hranu koju inače ne jedu[23].

## 9. Edukacija i podrška roditelja i djece oboljele od KUBC-a

Danas je u potpunosti napuštena teorija da je KBUC primarno psihogeni poremećaj[24]. Međutim, emotivni stresovi imaju određenu ulogu u nastanku recidiva. Kronični tijek bolesti s mogućim komplikacijama zahtjeva snažnu psihologijsku podršku, pri čemu se to najviše odnosi na adolescentnu dob. U bolesnika te dobi uočeno je značajno povišenje depresivnih stanja u odnosu na druge kronične bolesnike. Zanimljivi su nalazi da je stupanj depresivnog stanja u obrnutoj korelaciji s težinom bolesti. U ovih je bolesnika češća zastupljenost obiteljskih problema i depresija u roditelja, posebice majke. Upravo iz tih razloga važno je educirati kako roditelje, tako i djecu od najranije dobi kako bi spoznali sve karakteristike svoje bolesti i s time se što bolje i brže suočili, te prilagodili životni stil, odnosno uklopili bolest KBUCU-a u njega. Ovdje veliku ulogu ima medicinska sestra koja mora predložiti roditeljima i oboljeloj djeci suportivne grupe. Jedna od takvih udruga koja se bavi kroničnim upalnim bolestima crijeva je Hrvatska udruga za Crohnovu bolest i Ulcerozni kolitis- HUCUK. Oboljelom djetetu i njegovim roditeljima potrebno je pružiti psihosocijalnu podršku, „kronična bolest djeteta mijenja obiteljsku dinamiku i prijašnje modele funkcioniranja, a kako će se obitelj i dijete prilagoditi novonastalom stanju i promjenama, ovisi o naravi same kronične bolesti, osobnosti djeteta, vremenu kada se bolest pojavila, osobitostima obiteljskog funkcioniranja i reakcijama šire obitelji i zajednice“[24]. Naime, stav prema bolesti i reakcije djeteta velikim su dijelom određeni ponašanjem roditelja. Roditelji trebaju razviti pozitivan stav prema bolesti i prenijeti ga na dijete. „Kronične bolesti u svakom slučaju mijenjaju način života djeteta, njegove navike, nameću ograničenja, a čine ga vrlo ovisnim o roditeljima, a katkad i o medicinskom osoblju, zbog čega kronično bolesna djeca katkada mogu postati depresivna i apatična što nepovoljno utječe na tijek liječenja bolesti i na njihov daljnji psihomotorički razvoj i emocionalno sazrijevanje“[24]. Napetost i zabrinutost roditelja najlakše se smanjuje dobrom edukacijom o bolesti što omogućava usvajanje definirane rutine, te predvidljivost i sigurnost za dijete i roditelje. Međutim roditelji trebaju osvijestiti da djeca imaju život i izvan bolesti, te trebaju shvatiti razliku između situacija koje su uvjetovane bolešću i one koje to nisu. Tako je za roditelje važno razumjeti svoje dijete, ne kažnjavati ni posramljivati, nego im omogućiti da otvoreno razgovaraju o tome kako se osjećaju i pomoći im da riješe probleme. Djeca i njihovi roditelji, koji su postigli zadovoljavajuću prilagodbu na bolest žive zadovoljno uz ostvarenje najvažnijih osobnih ciljeva u životu. Djeca se osjećaju uspješnima u ostalim aspektima života, u školi, sportu, društvu vršnjaka i ne dopuštaju da bolest postane ograničenje u svakodnevnom životu. Dobra psihološka prilagodba na bolest je proces, a ne događaj[24.] Kronično bolesnom djetetu može se pomoći na slijedeće načine:

- Pokušati se ponašati što je moguće normalnije, kao da dijete nije kronično bolesno
- Informirati dijete o bolesti i medicinskim postupcima, te dijete dobro pripremiti za medicinske tretmane i zahvate
- Pružiti majci da ostane s djetetom u bolnici
- Dijete nije potrebno sažalijevati, treba ga poticati i pohvaljivati na njegovu samostalnost
- Dobrom edukacijom o bolesti i svemu što bolest donosi
- Dopustiti djetetu izvršavanje aktivnosti koje su sukladne njegovoj dobi i mogućnostima
- Djetetu treba postaviti jasna pravila o onome što je dopušteno, a što nije[24].

## 10. Zaključak

Trenutak spoznaje za svakog roditelja, čije dijete oboli od kronične bolesti, izaziva osjećaje straha, stresa, panike, depresije, ... . Upravo tu se kristalizira važnost uloge medicinske sestre, koja je prva kontakt osoba između roditelja i djeteta, te liječnika. Naime, važno je prepoznati gore navedene simptome kod roditelja, te ga što prije usmjeriti na „prava“ vrata, odnosno na mjesta gdje može potražiti pomoć. Kod IBD-a kod djece, veliku važnost ima funkcionalan roditelj, te stabilna obitelj, a da bi to postigli moraju biti detaljno upoznati sa samom bolešću (kako prepoznati simptome, komplikacije i sl.), načine liječenja, pravilnu prehranu, te pronaći „suport“ kod udruga koje nude takve usluge, jer im je to osnovna djelatnost (u RH veliku ulogu ima Udruga za Crohnovu bolest i ulcerozni kolitis).

Najvažnija razlika između dijagnoze bolesti u odrasloj dobi i u djece, jest što se u djece prvi simptomi javljaju prije ili za vrijeme puberteta, a samim time i prije pubertetskog zamaha rasta. U tom kritičnom razdoblju razvoja pojava bolesti uzrokuje usporenje rasta, zakašnjeli pubertet, smanjenu mineralnu gustoću kostiju, deficit brojnih vitamina, mikro i makro nutrijenata, što sve vodi k smanjenoj konačnoj visini u odrasloj dobi, ali i otežanom psihosocijalnom i emocionalnom razvoju djeteta.

Simptomi IBD-a koji se javljaju variraju od blagih (povremena bol u trbuhu, proljevaste stolice), do teških (temperatura, gubitak na tjelesnoj težini, bol u trbuhu, krvarenje,...). Upravo zbog toga je i veliki je izazov optimizirati terapiju, kako bismo postigli što bolju kontrolu bolesti uz što duža razdoblja remisije, bez relapsa bolesti.

Mjere prevencije relapsa, učinkovito održavanje remisije i rano prepoznavanje odstupanja u tjelesnom i psihosocijalnom funkcioniranju mogu omogućiti djeci s IBD-om nastavak života i djetinjstva kao i ostalim njihovim vršnjacima. Tu dolazi do prepoznavanja važnosti uključenosti multidisciplinarnog tima čija je zadaća da dijete što bez bolnije prihvati svoju bolest, nauči živjeti s njom, te izraste u emocionalnu zdravu osobu, sposobnu za danji nastavak života.

Važno je govoriti o IBD-u, upravo iz činjenice što je incidencija i prevalencija rastuća, kako u svijetu, tako i u Republici Hrvatskoj, te činjenice da nema dobnog ograničenja za oboljenje, te još uvijek nema velikog postotka potpunog izlječenja, a svakom se pacijentu terapija prilagođava individualno.

Međunarodni dan oboljelih od kroničnih upalnih bolesti crijeva je 19.5., a ja ću se truditi svakodnevno, da kroz svoju profesionalnu ulogu medicinske sestre, podignem svjesnost u svezi s IBD bolestima.

U Varaždinu, 5. Listopada 2017.

## 11. Literatura

- [1] D. Petrač i suradnici: Interna medicina, Medicinska naklada, Zagreb, 2009.
- [2] G.M. Cobrin, M.T. Abreu: Defects in mucosal immunity leading to Chron's disease, *Immunol Rev*, br. 206, 2005, str.277-295.
- [3] I. Damjanov, S. Jukic, M. Nola: Patologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2010.
- [4] J. Morović-Vergles i suradnici: Interna medicina, odabrana poglavlja, Zdravstveno veleučilište, Naklada Slap, Jastrebarsko, 2008.
- [5] D. Mardešić i suradnici: Pedijatrija, Školska knjiga, Zagreb, 2007.
- [6] <http://www.hucuk.hr/crohnova-bolest-menu.html>, dostupno 12.08.2017.
- [7] B. Jereb-Prović, I. Teodorović i suradnici: Gastroenterologija, Školska knjiga, Zagreb, 1987.
- [8] D. Šimić: Bolesti sluznica, multidisciplinarni pristup, Medicinska naklada, Zagreb, 2012.
- [9] S. Gamulin: Patofiziologija, udžbenik za visoke zdravstvene škole, Medicinska naklada, Zagreb, 2005.
- [10] P. Keros, D. Chudy: Anatomski atlas, Mosta, Zagreb, 2002.
- [11] Š. Ozimec: Zdravstvena njega internističkih bolesnika, Zagreb, 2003..
- [12] [http://www.hucuk.hr/index.ph/crohnova-bolest menu.html](http://www.hucuk.hr/index.ph/crohnova-bolest%20menu.html), dostupno 12.08.2017.
- [13] <http://www.vasezdravlje.com>, dostupno 23.08.2017.
- [14] M. Katičić: Indeksi aktivnosti upalnih bolesti crijeva, *Acta Med Croatica*, br. 67, 2013, str.93-110.
- [15] I. Martinis, S. Tomašević, E. Pavić, I. Oreč, M. Banić: Dijetoterapija upalnih bolesti crijeva, priručnik za pacijente; KBC Dubrava, Odjel prehrane, Zagreb, 2014.
- [16] M. Peršić: Kronična upalna bolest crijeva u djece, *Pediatr Croat*, br. 44 (Supl 1), 2000, str. 95-105.
- [17] I. Prpić i suradnici: Kirurgija za medicinare, Školska knjiga, Zagreb, 2005.
- [18] M. Dubinsky: special issues in pediatric inflammatory bowel disease, *World J. Gastroenterol*, br.14(3), 2008, str. 413-420.
- [19] I. Senečić-Čala: Koštani status u djece oboljele od kroničnih upalnih bolesti crijeva, Doktorska disertacija, Medicinski fakultet, Zagreb, 2010.
- [20] Z. Mojsović i suradnici: Sestrinstvo u zajednici, priručnik za studij sestrinstva, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2004.
- [21] S. Šipec i suradnici: Sestrinske dijagnoze, Hrvatska komora medicinskih sestara, Zagreb, 2011.

[22] M. Kadović i suradnici: Sestrinske dijagnoze II, Hrvatska komora medicinskih sestara, Zagreb, 2013.

[23] <http://www.doktor.rs/txt/386/15-saveta-za-obolele-od-kronove-bolesti#ixzz3IUBIvGi>, dostupno 23.08.2017.

[24] D. Hilton: Pomozimo bolesnoj djeci, priručnik za roditelje kronično bolesne djece ili djece s teškoćama u tjelesnom ili duševnom razvoju, Naklada Slap, Jastrebarsko, 1998.



## Popis slika

Slika 2.1. Prikaz endoskopije tankog crijeva Izvor: [http://perpetuum – lab.com.hr/wiki/plab\\_wiki/interna-medicina/crohnova-bolest-r152/19.09.2017](http://perpetuum-lab.com.hr/wiki/plab_wiki/interna-medicina/crohnova-bolest-r152/19.09.2017).....3

Slika 3.1. Prikaz zahvaćenosti sluznice u ulceroznom kolitisu Izvor: <http://dijetamesecevemene.com/zdravlje/ulcerozni-kolitis-simptomi-ishrana-dijeta/19.09.2017>.....12

Slika 3.2. Endoskopski prikaz sluznice zdravog debelog crijeva i sluznice zahvaćene ulceroznim kolitisom Izvor: <https://www.myvmc.com/diseases/ulcerative-colitis-inflammatory-bowel-disease/19.09.2017>.....14

## **Popis tablica**

<i>Tablica 4.7.1. ocjena aktivnosti Crohnove bolesti prema CDAI.....</i>	<i>9</i>
<i>Tablica 4.3.1. Montrealska klasifikacija aktivnosti bolesti u UC.....</i>	<i>15</i>
<i>Tablica 3.4.1. Proširenost ulceroznog kolitisa (Montrealski konsensus).....</i>	<i>16</i>
<i>Tablica 4.1. Razlike između ulceroznog kolitisa i Crohnove bolesti.....</i>	<i>20</i>
<i>Tablica 8.3.1. Stupnjevi dehidracije .....</i>	<i>27</i>

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, DIJANA KRALJIĆ (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom KROVITELJE UOČA I BRESIĆI ČIJE SU DJECE - ULOGA MEDICINARNE SESTRICE (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Dijana Kraljić  
(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, DIJANA KRALJIĆ (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom KROVITELJE UOČA I BRESIĆI ČIJE SU DJECE - ULOGA MEDICINARNE SESTRICE (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Dijana Kraljić  
(vlastoručni potpis)