

# Uloga sestre u liječenju i edukaciji bolesnika sa sindromom iritabilnog crijeva

---

Požar, Iva

Master's thesis / Diplomski rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:099517>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-17**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**MEDICINSKI FAKULTET**  
**SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Iva Požar**

**Uloga medicinske sestre u liječenju i skrbi  
bolesnika sa sindromom iritabilnog crijeva**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2015**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**MEDICINSKI FAKULTET**  
**SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Iva Požar**

**Uloga medicinske sestre u liječenju i skrbi  
bolesnika sa sindromom iritabilnog crijeva**

**DIPLOMSKI RAD**

**Zagreb, 2015**

Ovaj diplomski rad izrađen je na Zavodu za gastroenterologiju, Kliničke bolnice Dubrava pod vodstvom Prof.dr.sc. Žarka Babića i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2014./2015.

## **POPIS KRATICA**

IBD – Inflammatory Bowel Disease – upalne bolesti crijeva

SIC – Sindrom Iritabilnog Crijeva

IBS – Irritable Bowel Syndrome – sindrom iritabilnog crijeva

ACG - American College of Gastroenterology

FDA - U.S. Food and Drug Administration

TCA - triciklički antidepresivi

SSRI - selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina

CBT - kognitivno bihevioralna terapija

FODMAP – srednje lančani fermentabilni ugljikohidrati (fruktoza, oligosaharidi, disaharidi, monosaharidi i polioli)

## SADRŽAJ

1. Sažetak .....	I
2. Summary .....	II
3. Uvod .....	1
4. Definicija sindroma iritabilnog crijeva .....	2
5. Klasifikacija sindroma iritabilnog crijeva .....	4
6. Globalna prevalencija i incidencija .....	6
7. Patofiziologija sindroma iritabilnog crijeva .....	7
8. Klinička slika sindroma iritabilnog crijeva .....	10
9. Postavljanje dijagnoze sindroma iritabilnog crijeva .....	11
10. Terapijski pristup .....	16
10.1. Farmakološko liječenje .....	16
10.1.1. Opstipacija .....	17
10.1.2. Dijareja .....	18
10.1.3. Bol i neugoda u abdomenu .....	18
10.2. Psihološki terapijski pristup .....	20
10.3. Komplementarne i alternativne metode liječenja .....	21
10.3.1. Probiotici .....	21
10.3.2. Ulje paprene metvice .....	21
10.3.3. Akupunktura .....	22
10.4. Prehrana .....	22
11. Kontinuirana zdravstvena skrb .....	24
12. Zaključak .....	27
13. Zahvale .....	28
14. Literatura .....	29
15. Životopis .....	36

## 1. Sažetak

Uloga sestre u liječenju i edukaciji bolesnika sa sindromom iritabilnog crijeva

Iva Požar

Sindrom iritabilnog crijeva je funkcionalni poremećaj probavnog sustava koji je poznat u medicinskoj literaturi već četrdesetak godina, no unatoč tome i usprkos jasno određenim kriterijima, nailazi se na problem samog dijagnosticiranja. U općoj populaciji ima visoku incidenciju i prevalenciju te je jedan od najučestalijih gastrointestinalnih stanja. Glavni simptomi koji obilježavaju ovaj poremećaj jesu fluktuirajuća bol ili nelagoda u abdomenu koja se najčešće smanjuje nakon defekacije te karakteristične promjene u konzistenciji i frekvenciji stolice. S obzirom na nepoznatu etiologiju bolesti, liječenje je empirijsko te se sastoji od dijetetskih, psiholoških i farmakoloških intervencija. Iz podataka da se radi o kroničnoj bolesti koja je sklona pogoršanjima, vidljiva je važnost zadaće medicinske sestre u skrbi bolesnika. Sestra je ta koja bolesnika upućuje na važnost dijetoterapije, odnosno u slučaju potrebe, upućuje dijetetičaru na daljnje konzultacije. Pruža psihološku podršku i po potrebi upućuje na psihološku terapiju te, naravno, objašnjava način provedbe farmakološke terapije i moguće nuspojave istih.

**KLJUČNE RIJEČI:** sindrom iritabilnog crijeva, oboljeli, medicinska sestra, kontinuirana zdravstvena skrb

## **2. Summary**

Nursing role in treatment and education of the patient with irritable bowel syndrome

Iva Požar

Irritable bowel syndrome is a functional disorder of the gastrointestinal system which is well known in the medical literature for the past 40 years, but in spite of that, and in spite of the criteria that is strictly set, there is still a problem with diagnosis. It has a high incidence and prevalence and is one of the most common gastrointestinal conditions. Main symptoms which characterize this disorder are fluctuating pain and discomfort in the abdominal area, which is often relieved after defecation and characteristic changes in consistency and frequency of the stool. Because etiology of the disease is unknown, the treatment is empiric and consists of dietary, psychological and pharmacological interventions. From the data that tells that disease is chronic and relapsing we can see the importance of the nurse in the process of patient health care. The nurse is the one that informs the patient about the importance of diet therapy and in the case of need the nurse directs the patient to a dietician for further consultations. The nurse gives a psychological support and if needed directs the patient to a psychological therapy and of course explains the way of conducting pharmacological therapy and possible side effects of the same.

**KEY WORDS:** irritable bowel syndrome, patient, nurse, continuous nursing care



### 3. Uvod

Sindrom iritabilnog crijeva je bolest s velikom prevalencijom, ali još uvijek bolest o kojoj se ne zna i ne govori previše. S obzirom da su simptomi koji se javljaju prvenstveno vezani uz probavne probleme, u ljudi postoji neopravdani sram koji ih sprječava u traženju pomoći. Na našem području nedostaje podataka o prevalenciji bolesti, ali također i o postotku osoba koje traže pomoć od liječnika.

Sindrom iritabilnog crijeva (SIC) je funkcionalni poremećaj probavnog sustava karakteriziran bolovima u abdomenu, povezanim s defekacijom, poremećajem defekacije te distenzijom abdominalne stijenke. SIC je poznat u literaturama unazad 40-tak godina, a iako se spominjao pod nekim drugim nazivima, unatoč jasno određenim kriterijima, još uvijek se nailazi na veliki problem samog dijagnosticiranja koje uvelike ovisi o kulturalnim različitostima.

U radu su navedene teorije mogućih uzroka bolesti, također i načina smirivanja simptoma u kojima veliki utjecaj imaju prilagodba životnog stila, dijetoterapija i načini umanjivanja stresa. Unatoč tome što veliku ulogu u navedenim načinima liječenja, odnosno smirivanja simptoma ima upravo medicinska sestra koja provodi iznimno puno vremena uz bolesnika, upravo je ona zakinuta u svim radovima vezanim za sindrom iritabilnog crijeva. Spominju se liječnici opće odnosno obiteljske medicine, te upućivanje na više razine liječenja u specijalističke gastroenterološke ambulante. Na svim tim razinama rade medicinske sestre. Po sistematizaciji poslova, u bliskoj budućnosti bi uz liječnike, ali sve više i samostalno, po uzoru na zapadne zemlje, prvostupnici sestrinstva na sebe preuzeli veći dio skrbi oko oboljelih od sindroma iritabilnog crijeva.

#### 4. Definicija sindroma iritabilnog crijeva

Sindrom iritabilnog crijeva (SIC, ili engl: IBS) predstavlja funkcionalni poremećaj probavnog sustava, karakteriziran bolovima u abdomenu povezanih s defekacijom, poremećajem defekacije u smislu tegoba vezanih uz promjenu konzistencije i frekvencije stolice te distenzijom trbuha. SIC je relapsirajući funkcionalni poremećaj definiran dijagnostičkim kriterijima temeljenim na simptomima, u odsustvu dokazanih organskih uzroka. Lepeza simptoma koji se javljaju u sklopu SIC-a nisu specifični za SIC jer se ti simptomi povremeno mogu javiti u gotovo svake osobe. Da bi razlikovali SIC od prolaznih crijevnih simptoma, stručnjaci su naglasili kroničnu i relapsirajuću prirodu bolesti i predložili dijagnostičke kriterije bazirane na stopi pojavnosti simptoma (WGO Global Guideline 2009). Definicije sindroma iritabilnog crijeva (SIC) razlikuju se u literaturi (Thompson et al. 1989; Talley et al. 1995) pa čak i među izvješćima konsenzusa (Thompson et al. 1989; Drossman et al. 1999).

Sindrom iritabilnoga crijeva od prisutan je u medicini od 1978., ali pod više različitih naziva, kao što su *iritabilni kolon*, *spastični kolon*, *mukozni kolitis*. Ovi su nazivi nastali kao rezultat prisutnosti znakova spazma na radiološkim snimkama tijekom provođenja irigografije ili naglih kontrakcija završnog segmenta debelog crijeva pri insuflaciji zraka tijekom endoskopske pretage. Sindrom iritabilnog crijeva je prema radu Manninga i suradnika iz 1978. godine određen kao poremećaj defekacije kombiniran s bolovima u abdomenu. U svome su radu prikazali šest simptoma koji su se češće javljali u bolesnika sa sindromom iritabilnog crijeva nego u osoba s drugim gastroenterološkim bolestima, te su ti simptomi postali poznati još kao i Manningovi kriteriji (Manning et al. 1978). Ovi su kriteriji kasnije promijenjeni i dopunjeni te dobili naziv "Rimski kriteriji za sindrom iritabilnoga crijeva". Prije su se i neki drugi sindromi, kao što su kronična konstipacija i kronična bol u abdomenu svrstavali u istu skupinu sa sindromom iritabilnog crijeva. Rimski su se kriteriji pokazali korisnim u razlikovanju ovih sindroma. Prije se smatralo da su psihijatrijski poremećaji nezaobilazni u oboljelih od sindroma iritabilnog crijeva, no to se nije pokazalo kao izrazito specifična značajka SIC-a. Ipak, psihijatrijski su poremećaji često povezani s kroničnom intraktabilnom abdominalnom boli, pri čemu je defekacija obično normalna (Hasler & Owyang 1999; Wingate 1993; Bilić i Jurčić 2002).

Neka od obilježja sindroma iritabilnog crijeva su :

- Nije poznata povezanost s povećanim rizikom za razvitak karcinoma ili upalnih bolesti crijeva kao ni s povećanim mortalitetom
- Stvara značajne direktne i indirektne troškove zdravstvene skrbi
- IBS obično uzrokuje dugoročne simptome:
  - Može se pojaviti u epizodama
  - Simptomi variraju i mogu biti povezani s uzimanjem hrane
  - Simptomi utječu na svakodnevni život i socijalno funkcioniranje mnogih bolesnika
  - Simptomi se ponekad pojave (razviju) kao posljedica teške infekcije crijeva, kao posljedica velikih životnih događaja ili u razdoblju značajnog stresa

Uglavnom, postoji manjak uspješnosti pri prepoznavanju SIC-a. Mnogi bolesnici sa simptomima SIC-a ne konzultiraju liječnika i nemaju formalnu dijagnozu (WGO Global Guideline 2009).

Naki autori smatraju kako sindrom iritabilnog crijeva nema vidljive strukturne promjene nego se simptomi javljaju kao posljedica promijenjene percepcije probavne funkcije (Martin & Crane 2003; Pace et al. 2003; Bray et al. 2006; Rutter & Rutter 2007). Time ulaze u područje dispepsije, a što, kako danas znamo, ipak nije SIC, nego druga bolest s poremećajem perceptivne periferne i centralne aferentne funkcije.

Trenutna je definicija sindroma iritabilnog crijeva postignuta konsenzusom na međunarodnoj razini, sastankom stručnjaka u Rimu 1989. godine. Kriteriji definirani u Rimu su:

najmanje 3 mjeseca kontinuirane ili ponavljajuće abdominalne boli koja:

- popušta nakon defekacije ili
- je povezana s promjenama u konzistenciji stolice ili
- je povezana s promjenom učestalosti stolice,

uz dvije od sljedećih promjena:

- promjene u učestalosti stolice (>3 puta na dan ili <3 puta na tjedan)
- promjene u izgledu stolice
- promjene u pasaži stolice (naprezanje, urgencija, nepotpuno pražnjenje)

- pojava sluzi
- abdominalna nadutost  
(Maxwell et al. 1997).

## 5. Klasifikacija sindroma iritabilnog crijeva

Prema Rimskom III Kriteriju i na temelju karakteristika bolesnikove stolice (Bristolska skala stolice) razlikujemo nekoliko podtipova SIC-a.

1. Sindrom iritabilnog crijeva s proljevom (IBS-D) koji karakterizira mekana (kašasta) ili vodenasta stolica u  $\geq 25\%$  i tvrda ili kugličasta stolica u  $< 25\%$  slučajeva defekacije. Javlja se u oko 1/3 slučajeva dijagnosticiranog SIC-a. Češća je u muškaraca.
2. Sindrom iritabilnog crijeva s opstipacijom (IBS-C) koji karakterizira tvrda ili kugličasta stolica u  $\geq 25\%$  i mekana (kašasta ili vodenasta stolica) u  $< 25\%$  slučajeva defekacije. Obuhvaća oko 1/3 dijagnosticiranih slučajeva SIC-a. Češća je u žena.
3. Sindrom iritabilnog crijeva s mješovitim navikama crijeva ili cikličkim uzorkom (IBS-M) karakteriziran s tvrdom ili kugličastom stolicom, kao i mekanom (kašastom) ili vodenastom stolicom u  $\geq 25\%$  slučajeva defekacije (WGO Global Guideline 2009).

U nekim se literaturama navodi i četvrti podtip IBS-a pod nazivom IBS-U, odnosno IBS bez podgrupe kojeg karakterizira nedovoljno abnormalnosti u konzistenciji stolice da bi zadovoljio kriterije za IBS -C, D ili M (Longstreth et al. 2006). U ovu nespecificiranu podgrupu spada oko 4% oboljelih (Spiller et al. 2007).

Potrebno je napomenuti da se simptomi proljeva ili opstipacije ponekad znaju krivo protumačiti u bolesnika sa SIC-om. Tako mnogi bolesnici, koji se žale na proljev, misle na učestalu, formiranu stolicu te u istoj populaciji opstipacijom smatraju bilo koju vrstu poteškoća povezanih s pokušajem čina defekacije, a ne samo na neredovitu stolicu. Također i kulturalne razlike mogu utjecati na izvještaj o simptomima pa će se tako npr. u Indiji bolesnik koji ima tvrdu stolicu žaliti na opstipaciju čak i onda kada ima stolicu nekoliko puta dnevno.

Na temelju kliničke prakse mogu se koristiti i druge subklasifikacije

- Bazirane na simptomima
  - SIC s dominantnim poremećajem defekacije
  - SIC s dominantnom boli
  - SIC s dominantnom nadutošću
- Bazirane na predisponirajućim faktorima
  - postinfektivno (PI-IBS)
  - Inducirano hranom (ovisno o obrocima)
  - Povezano sa stresom

(WGO Global Guideline 2009).

## 6. Globalna prevalencija i incidencija

SIC je jedan od najučestalijih gastrointestinalnih stanja. Unutar opće populacije postoji visoka incidencija i prevalencija simptoma funkcionalnih poremećaja gastrointestinalnog sustava. U zemljama zapadne populacije prevalencija sindroma iritabilnog crijeva se prema procjenama kreće između 8 i 19%. Slična se prevalencija spominje i u Kini. Na prevalenciju sindroma iritabilnog crijeva utječu kulturni i socijalni faktori različitih društava. U Sjedinjenim Američkim Državama prevalencija sindroma iritabilnog crijeva kreće se oko 2,9% opće populacije i najčešće obolijevaju žene srednje životne dobi. S obzirom da većina bolesnika sa SIC-om ne traži liječničku pomoć smatra se da je prevalencija SIC-a u općoj populaciji uvelike podcijenjena. Prevalencija SIC-a u populaciji varira ovisno o korištenim dijagnostičkim kriterijima, ali i o različitoj interpretaciji simptoma od strane samih bolesnika. Sindrom iritabilnog crijeva češće se javlja unutar ženske populacije, bez obzira na dob i etničku skupinu (Longstreth et al, 2006; Chang et al. 2010; Okami et al. 2011).

Nažalost, iako postoje mnoge studije o sindromu iritabilnog crijeva u zapadnom svijetu, kompletni epidemiološki podaci o SIC u Hrvatskoj nedostaju sve do danas. Provedene su tri studije u kontinentalnom dijelu Hrvatske, no nedostaje podataka iz ostatka zemlje, a posebno iz priobalnog područja gdje mediteranska kultura utječe na način života i običaje naroda koji tvore specifično sociokulturalno okruženje (Grubić et al. 2014).

## 7. Patofiziologija sindroma iritabilnog crijeva

Uzrok SIC-a i dalje je nepoznat, iako postoji mnogo različitih teorija etiologije, uključujući one vezane uz poremećenu crijevnu mikrobiotičku funkciju, imunološke disfunkcije, alergiju/intoleranciju hrane, promijenjen motilitet crijeva, psihološke faktore/stres i genetsku predispoziciju (Drossman 1999). Kao mogući patološki mehanizmi SIC-a prepoznati su i poremećaji na razini mozak-crijevo te psihijatrijski i socijalni faktori. Psihijatrijski faktori kao što su anksioznost, somatizacija i depresija pogoršavaju simptome SIC-a (Song et al. 2012). Još uvijek se nije došlo do odgovora na pitanje u kojoj je mjeri u SIC-u riječ o motoričkom odnosno senzoričkom poremećaju gastrointestinalnoga trakta. U sklopu SIC-a dolazi do poremećaja defekacije koja je motorički proces, ali se isto tako javlja i urgencija za defekaciju koja može biti rezultat senzoričkog poremećaja bilo u smislu otkrivanja ili interpretacije senzoričke informacije. Pogrešna interpretacija senzoričke informacije vodi do urgencije iako u rektumu gotovo i nema stolice. Često je u oboljelih prisutna i učestala potreba za mokrenjem.

U oboljelih od sindroma iritabilnog crijeva razlikujemo dvije vrste nalaza motoričkih promjena. U prvoj se skupini nalaze motoričke promjene koje nalazimo i u zdravih pojedinaca, no učestalost je promjena statistički značajno viša u bolesnika sa SIC-om. U drugoj se skupini nalaze specifične motoričke promjene koje ne nalazimo u zdravih pojedinaca i kao takvi mogu, u kliničkoj praksi, poslužiti kao pozitivni dijagnostički testovi (Lind 1991; Mayer & Raybould 1990).

Crijevni živčani sustav je vrlo kompleksan sustav u koji je uključen veliki broj neuroreceptora te kao takav nije samo subjekt nocicepcije već je također izložen centralnim i somatskim utjecajima. S obzirom na navedena saznanja, došlo se i do saznanja o tvarima koje bi mogle imati potencijalni blagotvorni učinak na simptome koji se javljaju u bolesnika sa sindromom iritabilnog crijeva.

Ostaje nam nepoznato koliko su simptomi koji se javljaju u sklopu SIC-a posljedica normalnog zapažanja abnormalnog funkcioniranja ili abnormalnog zapažanja normalnog funkcioniranja crijeva. Na funkcioniranje crijeva utječu stresni događaji iz života. Tako neka istraživanja ukazuju da psihosocijalni i okolišni stres igraju ulogu u patogenezi SIC-a (Locke et al. 2004) ili pogoršavanju simptoma (Chang 2011). Poremećaji raspoloženja i osobnosti, kao i različite psihijatrijske bolesti su prema

većini provedenih studija, učestaliji u bolesnika sa SIC-om. Također je utvrđena viša stopa depresije, anksioznosti, paničnih poremećaja i agorafobije (Locke et al. 2004; Ladabaum et al. 2012; Palsson & Drossman 2005). Prema nekim istraživanjima profil osobnosti i psihološki profil sličan su u osoba bez simptoma kao i u bolesnika sa SIC-om koji ne posjećuju liječnika. Također, došlo se do saznanja da je prisutna značajno viša prevalencija psiholoških poremećaja među bolesnicima sa SIC-om u tercijarnim zdravstvenim ustanovama. Premda ovi psihološki faktori nisu toliko bitni u postavljanju same dijagnoze iritabilnog crijeva, itekako zahtijevaju posebnu dijagnostičku pažnju osobito u bolesnika sa SIC-om u tercijarnim medicinskim ustanovama (Creed et al. 1989; Bilić & Jurčić 2002). Nekoliko je kliničkih studija i izvješća od strane različitih istraživača pokazalo da, među oboljelima koji traže liječničku pomoć u svezi sa SIC-om, 70-90% može imati psihijatrijski komorbiditet; najčešće poremećaje raspoloženja, anksiozne poremećaje i psihosomatske poremećaje, a ta je pojava dovela do polemika o valjanosti dijagnoze SIC-a (Fullwood & Drossman 1995, Lydiard 2001). Međutim priroda odnosa između SIC-a i ostalih funkcionalnih crijevnih sindroma sa psihijatrijskim poremećajima i dalje je nesigurna. Smatralo se da psihijatrijski poremećaji kod osoba sa SIC-om mogu predstavljati reakciju na stres, ali se ta mogućnost, čini se, isključuje zbog nalaza manje stope psihijatrijskih bolesti kod bolesnika s upalnom bolesti crijeva (Walker et al. 1995). Unatoč nedostatku konsenzusa o tome što su specifične emocionalne varijable SIC-a, određene osobine ličnosti (emocionalna preosjetljivost, neadekvatno suočavanje sa stresom, visoki neuroticizam, prikrivena agresija i neprijateljstvo) smatraju se važnima za tijek bolesti (Talley et al. 1998). Nekoliko prethodnih radova predložilo je da su osobine ličnosti kao i psihijatrijski poremećaji više povezani s načinom na koji se oboljeli nose sa svojim stanjem nego s ozbiljnošću simptoma (Talley et al 1990).

Sindrom iritabilnoga crijeva rezultat je kombinacije poremećenog crijevnog motiliteta, visceralne preosjetljivosti, poremećene regulacije mukoznog imunološkog odgovora, promijenjene bakterijske crijevne flore i poremećene regulacije osovine središnji živčani sustav (SŽS) – enterički živčani sustav (EŽS). Doprinos svakoga pojedinog čimbenika može varirati između osoba ili unutar same osobe tijekom vremena (Mertz H.R. 2003; Drossman 2006). Promjene motiliteta u oboljelih od sindroma iritabilnoga crijeva opisuje veliki broj radova (Horwitz & Fisher 2001; Spiller et al. 2007). Ritam



kontrakcija debelog crijeva mogu promijeniti psihološki i fizički stres te unos hrane, dok je abdominalna bol češće povezana s nepravilnom motoričkom aktivnošću tankog crijeva u bolesnika sa SIC-om u usporedbi sa zdravim osobama ili oboljelima od upalnih bolesti crijeva (Horwitz i Fisher 2001; Pace 2003; Drossman 2006). Pojava visceralne preosjetljivosti specifično se vezuje uz SIC, a odnosi se na povećanu osjetljivost i perifernoga i središnjega živčanog sustava (Mayer & Collins 2002.; Azpiroz 2005; Spiller et al. 2007). Bolesnici sa SIC-om karakteristično se žale na abdominalnu bol. Određeni broj tih bolesnika izražava povišenu osjetljivost na bol pri eksperimentalnoj stimulaciji crijeva, što upućuje na postojanje visceralne preosjetljivosti, odnosno povećane osjetljivosti na normalnu crijevnu funkciju (Drossman 2006).

Promjene u bakterijskom rastu i crijevnoj mikroflori unutar tankog crijeva mogu biti povezane s patogeneozom sindroma iritabilnog crijeva, iako postoji malo podataka o mehanizmima koji bi doveli do ovoga (Simren et al. 2013). Dokazi istraživanja u kojima su se fermentacija i rast bakterija unutar tankog crijeva istraživali kao mogući uzroci simptoma kao što je nadutost, su miješani (Ford et al. 2009).

Podskupina bolesnika sa SIC-om poznati su kao bolesnici s postinfektivnim sindromom iritabilnog crijeva. U tom je slučaju SIC povezan s imunološkim promjenama i upalom sluznice, a može se razviti u ljudi nakon infektivnog gastroenteritisa (Simren et al. 2013; Spiller & Lam 2012). Sustavni pregled je doveo do zaključaka da je celijakija četiri puta češća kod pojedinaca koji zadovoljavaju dijagnostičke kriterije za SIC nego u kontrolnih ispitanika (Ford et al. 2009b). Epidemiološka istraživanja pokazala su da je SIC češći unutar nekih obitelji, sugerirajući tako genetičku komponentu bolesti (Kalantar et al. 2003; Saito 2011). Osobe sa SIC-om često izvješćuju o obiteljskoj povijesti SIC-a te članovi njihovih obitelji imaju dva do tri puta veću vjerojatnost da obole od SIC-a od onih obitelji u kojima ne nalazimo SIC (Saito 2011). No i dalje ostaje nejasno, koji geni ili zajednički okolišni čimbenici mogu biti uključeni (Kalantar et al. 2003; Saito 2011).

## 8. Klinička slika sindroma iritabilnog crijeva

Kod otprilike 50% bolesnika simptomi se počinju javljati prije 35 godine života, a kod 40% bolesnika od 35. do 50. godine starosti. Mnogi bolesnici izvješćuju o početku pojavljivanja simptoma već u djetinjstvu, dok je početak simptoma u starijoj dobi rijedak.

Osim gastrointestinalnih problema, oboljeli često izvješćuju o simptomima kao što su glavobolja, umor, depresija i anksioznost (Whitehead et al. 2012). Simptomi često imaju veliki utjecaj na rad, socijalne aktivnosti, kvalitetu života i korištenje resursa zdravstvenog sustava (Argarwal & Spiegel 2011; Inadomi et al. 2003; Longstreth et al. 2003).

Ne potraže sve osobe sa simptomima karakterističnim za SIC mišljenje liječnika. Među onima koji potraže pomoć, većina dijagnozu i liječenje dobije na primarnoj razini zdravstvene zaštite, ali se oboljeli također upućuju i u gastroenterološke klinike (Simrén et al. 2001). Prvi posjet liječniku, najčešće liječniku obiteljske medicine, počinje sistematičnom anamnezom bolesnika po pitanjima vezanim uz gastrointestinalni sustav. Važno je uzeti detaljnu anamnezu i tražiti detaljan uvid u raniju povijest bolesti, kako bi se dokazala eventualna prisutnost alarmirajućih simptoma te na taj način otkrile moguće organske bolesti. Alarmirajući simptomi uključuju krv u stolici, gubitak na težini, noćne simptome i obiteljsku povijest karcinoma (Torii & Toda 2004). Uz već navedene alarmirajuće simptome, Nacionalni je centar za zdravlje i kliničku izvrsnost 2008. godine izdao nešto prošireniji popis alarmirajućih simptoma, u svojim smjernicama vezanim uz dijagnozu i tretiranje sindroma iritabilnog crijeva u primarnoj zdravstvenoj zaštiti te tu uz navedene simptome kao što su krv u stolici, neobjašnjivi i nenamjerni gubitak na težini te obiteljska povijest karcinoma (crijeva ili jajnika), spadaju i promjene u navikama pražnjenja u smislu mekane i /ili učestale stolice u trajanju više od 6 tjedana u osoba iznad 60 godina, anemija, prisutnost abdominalnih ili rektalnih masa ili prisutnost markera za upalne bolesti crijeva (NICE 2008).

Kad pojedinac odluči tražiti zdravstvene usluge, on je donio prosudbu o važnosti njegovih simptoma i njihovom djelovanju na njegov život (Wilson & Cleary 1995).








## 9. Postavljanje dijagnoze sindroma iritabilnog crijeva

Procjenjuje se da 20 do 50% posjeta gastroenterološkim ambulantama otpada na sindrom iritabilnog crijeva, unatoč tome što nam je poznato da većina oboljelih od SIC-a ne odlazi liječniku. Od strane Rimske zaklade, a zbog nedostatka dijagnostičkih bioloških markera za identifikaciju i klasifikaciju funkcionalnih gastrointestinalnih bolesti, razvijeni su dijagnostički kriteriji poznati pod nazivom Rimski kriteriji. Kriteriji su načinjeni u obliku dijagnostičkih upitnika. Prvi su kriteriji nastali na osnovi pristupa utemeljenog na dokazima i bili su poznati pod nazivom Rimski kriteriji I i II, dok su Rimski kriteriji III nastali na temelju iskustva njihove primjene u praksi. Bazirani su na simptomima koji nisu objašnjeni na temelju drugih patoloških poremećaja.

Kao što je već navedeno nema poznatih biomarkera za sindrom iritabilnog crijeva, pa se dijagnoza temelji se na izjavama bolesnika o njegovim simptomima, kompletnoj medicinskoj povijesti bolesti i fizikalnom pregledu te se upotpunjuje upotrebom endoskopske i laboratorijske dijagnostike. Za postavljanje dijagnoze od iznimnog su značenja anamnestički podaci koje iznosi bolesnik, ali i njihova interpretacija. Stoga se pri uzimanju podataka za povijest bolesti treba usredotočiti na mjesto, prirodu i trajanje bolova u trbuhu, povezanost s promjenama u formi stolice i navikama pražnjenja, prisutnost nadutosti ili prolaza sluzi i povezanost s menstruacijom. Vizualno pomagalo, kao što je Bristolska skala stolice može biti korisna u sakupljanju specifičnih informacija u promjenama stolice. Dizajnirana je u svrhu klasifikacije stolica u sedam kategorija. Prvi je puta objavljena 1997. godine u *Scandinavian Journal of Gastroenterology*. Autor skale, dr. Heaton, došao je do zaključka da forma stolice predstavlja dobar pokazatelj za vrijeme prolaska materije kroz debelo crijevo. Tipovi 1 i 2 ukazuju na konstipaciju, 3 i 4 su idealne stolice pošto se najlakše "prazne", a od 5 do 7 ukazuju na dijareju (Heaton& Lewis 1997).

Tablica 1: Bristolska skala stolice

## Bristol Stool Chart

Type 1		Separate hard lumps, like nuts (hard to pass)
Type 2		Sausage-shaped but lumpy
Type 3		Like a sausage but with cracks on its surface
Type 4		Like a sausage or snake, smooth and soft
Type 5		Soft blobs with clear-cut edges (passed easily)
Type 6		Fluffy pieces with ragged edges, a mushy stool
Type 7		Watery, no solid pieces. <b>Entirely Liquid</b>

Prema: Heaton & Lewis (1997), str. 922.

Pri uzimanju anamnestičkih podataka potrebno je pažljivo bilježiti sve lijekove koje bolesnik konzumira. Brojni lijekovi u slobodnoj prodaji i propisani lijekovi mogu uzrokovati abdominalne simptome kao što su bol i promjene u radu crijeva. Osim toga, simptomi SIC-a ili su slični onima prisutnim u mnogim drugim stanjima kao što su funkcionalna dispepsija, celijakija, intolerancija laktoze te funkcionalna opstipacija.

Pregled abdomena može pomoći isključiti patološke promjene, kao što je prisustvo palpabilne abdominalne mase, crijevne opstrukcije i povećanje jetre ili slezene. Digitorektalni pregledom se može isključiti palpabilni karcinom rektuma ili abnormalna funkcija anorektalnog sfinktera.

Radna skupina ACG-a (American College of Gastroenterology) za sindrom iritabilnog crijeva preporučuje rutinski serološki screening za celijakiju u bolesnika s IBS-D i IBS-M, kao i kolonoskopiju kako bi se isključila organska oboljenja kod bolesnika sa simptomima SIC-a, koji imaju više od 50 godina ili koji imaju bilo koji od sljedećih alarmirajućih simptoma:

- \* rektalno krvarenje

- \* nerazjašnjen gubitak težine

- \* sideropenična anemija

- \* noćna pojava simptoma

- \* obiteljska povijest kolorektalnog karcinoma, upalnih bolesti crijeva ili celijakije.

Ostali pokazatelji ozbiljnih stanja koja zahtijevaju daljnju evaluaciju uključuju:

- \* početak bolesti nakon 50 godine života

- \* novi i/ili simptomi koji progrediraju

- \* nedavno uzimanje antibiotske terapije

- \* podaci o putovanjima u područja gdje se endemski javljaju parazitarne bolesti

- \* vrućica

- \* vidljivo ili okultno krvarenje u stolici

- \* abdominalne mase

- \* uvećani limfni čvorovi

- \* znakovi opstrukcije crijeva, tiroidne disfunkcije ili malapsorpcije

\*aktivni artritis

\*dermatitis

\*uporni proljevi

\*teška opstipacija

(American College of Gastroenterology Task Force on Irritable Bowel Syndrome, et al. 2009).

Izvorna je studija (Manning et al. 1978) provedena među gastroenterološkim bolesnicima kako bi se pronašli simptomi koji bi mogli razlikovati bolesnika s organskim bolestima od bolesnika sa sindromom iritabilnog crijeva. Na početku su postojale slabosti u primjeni Manningovih kriterij, a kao dijagnostičkih kriterija za sindrom iritabilnog crijeva. Pri uporabi Manningovih kriterija postavljalo se pitanje treba li primjenjivati kriterije na sve bolesnike ili samo na bolesnike s bolovima u abdomenu. U izvornom istraživanju bol u abdomenu nije bila obavezan kriterij, dok je s druge strane, bol bila uočena kao značajka u 90% bolesnika kojima je postavljena dijagnoza sindroma iritabilnog crijeva. S obzirom na navedene podatke, bol u abdomenu je bilo potrebno uključiti u dijagnostičke kriterije sindroma iritabilnog crijeva. Postojalo je još jedno nejasno pitanje u vezi s dijagnostičkim kriterijima, a to je učestalost pojave simptoma. U izvornom je radu definirana učestalost za samo dva simptoma, za smanjenje boli nakon defekacije i za osjećaj nepotpunog pražnjenja, a učestalost javljanja navedenih simptoma je definirana pojmom "često". U nekim su definicijama zahtjevi za "čestim" javljanjem preneseni na sve ostale simptome, a "često" je razjašnjeno kao javljanje u 25% zbivanja. Popuštanje abdominalne boli nakon defekacije, proljevaste stolice s nastupom boli, češće defekacije s nastupom boli te abdominalna distenzija četiri su simptoma koja se najčešće javljaju u bolesnika sa sindromom iritabilnog crijeva prema radu Manninga i suradnika.

Sindrom iritabilnog crijeva se ne može dijagnosticirati fizikalnim pregledom, laboratorijskim nalazima, endoskopskim ni radiološkim pretragama, no ipak oboljeli moraju obaviti te pretrage kako bi se isključile druge bolesti. Zato se sindrom iritabilnog crijeva prema nekim autoima smatra "dijagnozom isključivanja", a ne "primarnom dijagnozom" (Olden, 2002).

Prvostupnici sestrinstva mogu biti uključeni u planiranje i provođenje terapijskih postupaka za ove bolesnike. Oni mogu pomoći bolesnicima sa sindromom iritabilnog crijeva na način da ih educiraju kako bolesnici najbolje mogu pomoći sami sebi (Dill & Dill 1995; Smith 2006).

## **10. Terapijski pristup**

Najvažnije je bolesniku objasniti narav njegove bolesti. Potrebno ga je razuvjeriti da se radi o karcinomu ili nekoj drugoj teškoj bolesti jer bi dodatni stres oko samog postavljanja dijagnoze mogao imati utjecaja na progresiju simptoma.

S obzirom da su patofiziološki mehanizmi odgovorni za nastanak sindrom iritabilnog crijeva vrlo kompleksni, a nisu do kraja razjašnjeni, terapija je obično samo empirijska.

Iako postoje mnogi lijekovi, a farmaceutske tvrtke i dalje pokušavaju razviti nove lijekove s kojima će se tretirati neki simptomi sindroma iritabilnog crijeva koji smanjuju količinu plinova u crijevima, ubrzavaju probavu (kod konstipacije) ili usporavaju probavu (kod proljeva), trenutno ne postoji lijek protiv sindroma iritabilnog crijeva.

Budući da niti jedan lijek ne ublažava učinkovito sve simptome sindroma iritabilnog crijeva, liječenje se oslanja na promjene prehrambenih navika i promjene u načinu života, kao i na farmakološke i nefarmakološke metode liječenja. Promjena načina života u smislu redovite tjelovježbe i smanjenje količine stresa pokazale su se korisne u smirivanju simptoma SIC-a. Fizička se aktivnost pokazala posebno djelotvornom u smanjenju nadutosti i opstipacije (Johannesson et al. 2011). Redovita tjelovježba također može reducirati simptome anksioznosti i depresije (Herring et al. 2010).

Bolesnici kojima je dijagnosticiran sindrom iritabilnog crijeva moraju se nositi s ovim doživotnim poremećajem. Iako sindrom iritabilnog crijeva nije životno opasno stanje, simptomi mogu biti vrlo ozbiljni i onesposobljavajući.

### **10.1. Farmakološko liječenje**

Oblici farmakoterapije poprilično se razlikuju zbog raznolikosti simptoma i obrazaca stolice, koji se pojavljuju u bolesnika sa SIC-om. Općenito, liječenje je određeno predominantnim obrascem stolice i simptomima koji najviše narušavaju bolesnikovu kvalitetu života.



### **10.1.1. Opstipacija**

Opstipaciju možemo liječiti laksativima i farmakoterapijski.

Farmakoterapijsko liječenje danas obuhvaća supraselektivni neresorbirajući antagonist kalcijevih kanala (pinaverijbromid) (Ford et al. 2008) i selektivni agonist serotoninских (5-HT<sub>4</sub>) receptora (prukaloptid) (Johanson JF et al. 2011). Cisaprid je unatoč izvrsnom učinku, danas izvan upotrebe zbog svojih nuspojava na srčani ritam.

Laksative dijelimo u tri skupine: volumni laksativi, omekšivači stolice i podražajni laksativi.

*Volumni laksativi* uključuju dvije skupine lijekova, hidrofilne koloide i vlakna te osmotske laksative. Hidrofilni koloidi i vlakna (metilceluloza, agar, sjeme psilija, šljive i smokve) ne podliježu djelovanju enzima u crijevima i dolaze nepromijenjeni u debelo crijevo. Posjeduju velik kapacitet zadržavanja vode te čine stolicu mekšom i obilnijom (voluminoznijom) i na taj način ubrzavaju peristaltiku. Njihovo je djelovanje blago i polagano te zbog toga spadaju među najsigurnije načine za sprječavanje i tretiranje konstipacije, odnosno osiguravanje redovite stolice. Primjena ovih lijekova kontraindicirana je u bolesnika s disfagijom i opstrukcijom crijeva. Ljudi koji uzimaju sredstva za povećanje volumena stolice moraju stalno piti puno tekućine. Ova se sredstva ponekad preporučuju u tretiranju simptoma kod podtipa IBS-C. Kao i hrana bogata vlaknima, ova sredstva mogu polučiti uspjeh u nekih bolesnika, no rezultati su miješani (Saad 2011).

Radna skupina ACG-a je zaključila da niti pšenične, niti kukuruzne mekinje nisu djelotvornije nego placebo, ali ljuskice psylliuma su umjereno djelotvorne u poboljšavanju općih simptoma SIC-a. Bolesnike koji povećavaju unos dijetalnih vlakana u svrhu ublažavanja opstipacije u IBS-C, ali i one koji koriste sredstva koja bubre treba upozoriti da njihova uporaba može izazvati nadutost i distenziju (ACG Task Force on Irritable Bowel Syndrome et al. 2009).

Osmotski laksativi djeluju na principu osmotskog zadržavanja vode u lumenu crijeva te povlačenju vode iz tkiva u crijevo, omekšavajući konzistenciju stolice i povećavajući učestalost stolice. U ovu skupinu laksativa spadaju supstance poput laktuloze, purgativnih soli, natrijum sulfata i polialkohola (glicerol, manitol, sorbitol) te organskih kiselina (limunska, vinska i jabučna kiselina), koje se slabo apsorbiraju.

Povećanje volumena crijevnog sadržaja putem osmoze dovodi do ubrzanja pasaže kroz tanko crijevo i dospjevanja voluminoznijeg sadržaja u debelo crijevo. Mogu se javiti i grčevi u trbuhu.

*Omekšivači stolice* kao što, je na primjer dokuzat povećavaju količinu vode koju stolica može sadržavati. Ustvari, ti su laksativi deterdženti koji smanjuju površinsku napetost stolice dopuštajući vodi da lakše prodire u stolicu i omekšava je. Povećani obujam potiče prirodna stezanja debelog crijeva i pomaže razmekšanoj stolici da lakše izađe iz tijela.

*Podražajni ili kontaktni laksativi* djeluju na način da stimuliraju propulziju crijevnog sadržaja lokalnom iritacijom sluznice odnosno podražavanjem živčanih završetaka glatkog mišićja crijeva. Ova skupina lijekova može izazvati osjećaj neugode u trbuhu, mučninu i grčeve te se ne preporučuje u osoba sa sindromom iritabilnog crijeva.

### **10.1.2. Dijareja**

Terapijski je u svim vrstama proljeva najvažnija pravodobna i dostatna nadoknada tekućine i korekcija vrijednosti elektrolita.

Bolesnici koji boluju od sindroma iritabilnog crijeva karakteriziranog s proljevima imaju brži prolaz sadržaja kroz crijeva (tranzitno vrijeme) nego zdrave osobe i mogu imati koristi od sredstava koja mogu usporiti prolaz stolice kroz crijevo (antimotilitetni lijekovi).

Antidijaroici, kao što su loperamid (Seldiar, Imodium) i difenoksilat u kombinaciji sa atropinom, usporavaju prolaz stolice kroz crijevo inhibirajući crijevnu peristaltiku, iako je loperamid jedini agens koji je bio evaluiran u randomiziranoj kontroliranoj studiji za specifičnu namjenu u tretiranju IBS-D. Loperamid nije ništa djelotvorniji od placeba u reduciranju boli ili ostalih simptoma, ali može reducirati učestalost i poboljšati konzistenciju stolice (ACG Task Force on Irritable Bowel Syndrome et al. 2009). Nuspojave mogu uključivati bol u trbuhu, distenziju ili nelagodu.

### **10.1.3. Bol i neugoda u abdomenu**

Antikolinergici kao hioscinijev butilbromid (Buscopan) i diciklomin u provedenim kliničkim istraživanjima pokazali su se učinkovitim u pružanju kratkoročnog olakšanja

kod abdominalnih boli i neugode u oboljelih od sindroma iritabilnog crijeva (ACG Task Force on Irritable Bowel Syndrome et al. 2009). Antikolinergici se najduže primjenjuju u terapiji SIC-a. Reduciraju kontraktilnu aktivnost crijeva blokiranjem kolinergičke živčane funkcije.

Kako je u patofiziologiji SIC-a kao mogući etiološki čimbenik navedena promjena u mikroflori crijeva neki noviji dokazi ukazuju da nesistemički antibiotik rifaksimim može biti potencijalni tretman za nadutost i može ublažiti simptome u nekonstipiranih bolesnika sa SIC-om. Rifaksimim je trenutno odobren od strane FDA (U.S. Food and Drug Administration) za tretiranje putničkih proljeva i pod promatranjem je za upotrebu u SIC-u. Najčešći štetni događaji povezani s rifaksiminom su glavobolja, infekcija gornjih dišnih putova, bol u abdomenu, mučnina i proljev (Pimentel 2011). Dugoročna sigurnost i efikasnost tijekom ponovljenih tretmana i potencijal za razvoj rezistencije na antibiotike zahtijeva daljnju istragu.

Antidepresivi se mogu koristiti za liječenje umjerenog do teškog oblika sindroma iritabilnog crijeva za koje drugi tretmani nisu uspjeli pružiti olakšanje (Dekel et al. 2013). Triciklički antidepresivi (TCA) i selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina (SSRI) korišteni su za liječenje bolova u abdomenu kod SIC-a čija djelotvornost proizlazi iz regulacije oba mehanizma živčanog sustava (središnjeg i perifernog) (ACG Task Force on Irritable Bowel Syndrome et al. 2009). TCA inhibira ponovnu pohranu serotonina i noradrenalina. Istraživanja pokazuju da su TCA, uključujući dezipramin, doksepin i amitriptilin, učinkovitiji od placeba u smanjenju bolova u trbuhu i olakšavanju simptoma SIC-a (Ford et al. 2009c). TCA također produžuje vrijeme prolaska sadržaja kroz crijevo te može biti koristan u tretiranju bolesnika s dijareom (Drossman 2009). Moguće nuspojave TCA koje uključuju konstipaciju, sedaciju, suha usta i retenciju urina, mogu ograničiti terapijsku upotrebu u tom kontekstu (Dekel et al. 2013). Podaci kliničkih istraživanja, koji se odnose na fluoksetin (Prozac i drugi), paroksetin (Seroxat, Paroxin) i citalopram (Cipralex) su ograničeni i mješoviti u prikazivanju koristi u SIC-u (Masand et al. 2009). S obzirom da SSRI imaju tendenciju stimuliranja motiliteta crijeva, njihova uporaba može biti korisna u bolesnika s IBS-C. Moguća neželjena djelovanja SSRI uključuju dijareju, mučninu i grčeve (Tack et al. 2006). Iako je vjerojatno da će se simptomi SIC-a poboljšati upotrebom antidepresiva postoje ograničeni podaci o njihovoj sigurnosti i podnošljivosti u kontekstu ovog liječenja.

## 10.2. Psihološki terapijski pristup

Psihološke terapije, koje uključuju kognitivnu bihevioralnu terapiju, psihoterapiju i hipnoterapiju, često se koriste u kombinaciji s drugim terapijama u liječenju SIC-a i pokazale su se učinkovitim u reduciranju općih simptoma (ACG Task Force on Irritable Bowel Syndrome et al. 2009).

Cilj kognitivno bihevioralne terapije je modificirati kognitivni aspekt emocionalnog ili psihološkog stanja i povezanih fizioloških reakcija, koje mogu izazvati ili pogoršati simptome (Lackner et al. 2004). CBT se obično održavaju tjednim sastancima u grupi ili individualno, u suradnji sa posebno educiranim terapeutima. Broj seansi i specifičnih CBT strategija (npr. kognitivna distorzija, alternativne misli ili vježbanje socijalnih vještina) može varirati ovisno o individualnoj procjeni. U jednoj studiji, značajan udio bolesnika s SIC-om imao je pozitivan odgovor na CBT u roku od četiri tjedna od tretmana (Lackner et al 2010), dok je druga studija pokazala da je sveobuhvatni program samoupravljanja, kombinirajući edukaciju, dijetoterapiju, relaksaciju i kognitivno-bihevioralne strategije, pružene od strane psihijatrijske medicinske sestre bio učinkovit u smanjenju gastrointestinalnih simptoma (osobito bolova u abdomenu i nadutosti) i poboljšanju kvalitete života (Jarret et al. 2009).

Hipnoterapija je oblik hipnoze koja koristi tehnike, kao što su progresivna relaksacija i vizualizacija crijeva, u reduciranju simptoma. Podaci o učinkovitosti su ograničeni, ali istraživanja su pokazala da hipnoterapija usmjerena na crijeva može biti učinkovita u upravljanju SIC-om. U 56 % ispitivanja i 85% kontroliranih istraživanja pokazala su se statistički značajna poboljšanja gastrointestinalnih simptoma, emocionalnih simptoma i kvalitete života. Slično kognitivno bihevioralnoj terapiji, hipnoterapija usmjerena na crijeva, obično zahtijeva 6 do 12 seansi tijekom razdoblja od nekoliko mjeseci, a djelotvornost djelomično ovisi o bolesnikovoj motivaciji (Wilson et al. 2006).

Hipnoterapija usmjerena na crijevo izvođena pod vodstvom medicinske sestre pokazuje se kao obećavajuće učinkovit i isplativ tretman za SIC (Smith 2006), iako su potrebna daljnja istraživanja kako bi se utvrdio najbolji oblik izvođenja (grupna u odnosu na individualnu hipnoterapiju i u odnosu na hipnoterapiju potpomognutu audiovizualnim sredstvima).

### **10.3. Komplementarne i alternativne metode liječenja**

S obzirom da su konvencionalne terapijske mogućnosti za SIC ograničene, mnogi se bolesnici okreću komplementarnim i alternativnim metodama liječenja. Jedno je istraživanje pokazalo da je 21% bolesnika s SIC-om ili funkcionalnom dispepsijom posjetilo barem jednog pružatelja alternativnih metoda liječenja radi problema s gastrointestinalnim sustavom (Koloski et al. 2003). Komplementarne i alternativne metode mogu uključivati upotrebu probiotika, upotrebu ulja paprene metvice, akupunkturu i dr.

#### **10.3.1. Probiotici**

Noviji radovi upućuju na moguća djelovanja probiotika u prevenciji i liječenju bolesti probavnog sustava. Probiotici su živi mikroorganizmi prisutni u hrani kao što su jogurt sa živim, aktivnim kulturama i fermentiranim namirnicama kao što su kefir i kiseli kupus. Probiotici su također dostupni u dodacima prehrani (tablete, kapsule, unutar gotove hrane). Razmatrana je činjenica da određeni probiotici mogu poboljšati funkcioniranje crijeva i probave, a možda i imunomodulacijske odgovore, vraćanjem ravnoteže crijevne mikroflore, iako točan mehanizam nije u potpunosti jasan. Najpoznatiji probiotici sadržavaju rodove *Bifidobacterium* i / ili *Lactobacillus*.

Na kliničke se studije koje su ispitivale korist probiotika u odnosu na placebo gleda s velikim oprezom zbog različitih probiotičkih rodova, načina pripreme i doza. No dva su klinička istraživanja pokazala da probiotik *Bifidobacterium infantis* 35624 pruža znatno veće olakšanje bolova u abdomenu, nadutosti i poteškoća s motilitetom crijeva nego placebo (O'Mahony et al. 2005; Whorwell et al. 2006).

#### **10.3.2. Ulje paprene metvice**

Ulje paprene metvice, koje blokira kalcijeve kanale u crijevima, može poboljšati opće simptome SIC-a, vršeći antispazmotički efekt na crijevne glatke mišiće. Kapsule ulja paprene metvice trebaju biti obložene kako bi se omogućio prolaz kroz želudac i otpuštanje ulja u crijevu kako bi se na taj način spriječila pojava žgaravice. U istraživanju u kojemu je sudjelovalo 110 osoba, kapsule su pokazale superiorne podatke u smanjenju boli od uporabe placeba. Kapsule su ublažile bol u 79% osoba koje su ih konzumirale. Nuspojave nisu zamijećene (Merat et al. 2010).

### 10.3.3. Akupunktura

Akupunktura se koristi za liječenje gastrointestinalnih simptoma boli, mučnine i povraćanja. Djelotvornost može biti rezultat stimulacije sustava hipotalamus-hipofiza i oslobađanja endorfina i enkefalina. Ostali mehanizmi kojima akupunktura može inducirati analgetski učinak uključuju aktivaciju silaznih inhibitornih puteva boli, deaktivaciju limbičkog sustava i otpuštanje adenoizina sa svojim antinociceptivnim svojstvima. Nekoliko je kliničkih studija evaluiralo utjecaj akupunkture na simptome SIC-a. Meta analiza je pokazala da su rezultati promjenjivi i neuvjerljivi zbog loše kvalitete istraživanja i da su nužna daljnja istraživanja (Lim et al. 2006).

### 10.4. Prehrana

Bolesnike treba uvjeriti da moraju prestati 'iritirati' svoje iritabilno crijevo hranom kako bi ono moglo ozdraviti. S obzirom na različite uzroke sindroma iritabilnog crijeva ne postoji univerzalna prehrana koja bi se mogla preporučiti za sve osobe sa sindromom iritabilnog crijeva. Ipak, bez obzira na etiološke čimbenike, promjena prehrambenih navika može imati značajan utjecaj na bol i nelagodu koju osjećaju osobe koje pate od sindroma iritabilnog crijeva. Korisno je jesti redovito, polako i umjereno te individualno birati namirnice koje ne izazivaju tegobe. Od koristi može biti, kao što je već navedeno, uzimanje dodataka prehrani kao što su ulja paprene metvice, probiotici, prebiotici i aminokiseline triptofan (Vranešić Bender 2010).

FODMAP su srednje lančani fermentabilni ugljikohidrati: *Fruktoza, Oligosaharidi, Disaharidi, Monosaharidi i Polioli*, koji se nalaze u mnogim biljnim namirnicama: voću, povrću, orašastim plodovima, žitaricama i mahunarkama. U osoba sa SIC-om ovi ugljikohidrati u crijevima fermentiraju, te dolazi do stvaranja plinova u crijevima što izaziva nadutost, jake bolove i poremećaje u probavi (konstipacija ili dijareja). Iako postoje testovi za otkrivanje netolerancije FODMAP ugljikohidrata oni su teško dostupni i skupi, stoga je najjednostavniji test izbacivanje FODMAP namirnica iz prehrane na nekoliko tjedana. Ukoliko kao rezultat izbacivanja FODMAP namirnica dođe do smirivanja simptoma s velikom sigurnošću možemo zaključiti da je kod osobe prisutna intolerancija na FODMAP namirnice. Također se pažljivim uvođenjem jedne po jedne od namirnica te prateći reakcije organizma, može detektirati određena namirnica ili namirnice koje osoba ne podnosi (Šupe 2012).

Jedno je istraživanje dovelo do rezultata koji ukazuju da je prehrana s niskim udjelom FODMAP sastojaka dovela do poboljšanja simptoma u tri podtipa sindroma iritabilnog crijeva, IBS-C, IBS-D i IBS-M, a ponovno uvođenje fruktoze ili fruktana u prehranu izazvalo pogoršanje simptoma (Shepherd et al. 2008). Također, postoje dokazi da neki bolesnici sa SIC-om kod kojih je isključena dijagnoza celijakije ipak mogu imati koristi od dijeta bez glutena.

Ciljevi koje želimo postići promjenom prehrane kod bolesnika sa sindromom iritabilnog crijeva su eliminirati hranu koja djeluje iritirajuće, izgraditi normalnu crijevnu floru te na te načine smanjiti tegobe koje se javljaju u oboljelih, a koje uvelike utječu na kvalitetu života (Šupe 2012).

Osoba sa sindromom iritabilnog crijeva također mora shvatiti kako kontrola simptoma postignuta prehranom ne znači ozdravljenje. Novi način prehrane se mora prihvatiti kao nešto normalno, jer povratak na stari način prehrane znači i ponovno vraćanje tegoba. S vremenom će se vjerojatno moći tolerirati veći izbor namirnica, ali ukoliko se želi zadržati dobro zdravlje i kvalitetan život ne bi trebalo ni pomišljati o povratku na stari način prehrane.

Bolesnici najčešće izvješćuju o pogoršanju simptoma u svezi s uzimanjem namirnica, kao što su mliječni proizvodi, žitarice, hrana koja sadrži kofein, kava sa ili bez kofeina, alkohol, umjetna sladila sorbitol i ksilitol. Također je navedeno da pšenica, raž, voće, mahunarke, luk, češnjak i med mogu izazvati simptome (Heizer et al. 2009).

Iako neki kliničari predlažu povećan unos dijetalnih vlakana, ova praksa može imati različite rezultate. Dok dijetalna vlakna mogu smanjiti tranzitno vrijeme kroz gastrointestinalni sustav i dodati obujam stolici i time olakšati opstipaciju u nekih bolesnika s IBS-C, također mogu dovesti do nadutosti, čime se ograničava njihov pozitivan učinak.

Kliničari često savjetuju bolesnicima da vode dnevnik o unosu hrane i stolici – bilježeći vrijeme, sadržaj i količinu svakog obroka, simptome, ocjenjujući ozbiljnost na skali od 1 (za najblaže) do 10 ( za najteže), učestalost i konzistenciju svake stolice, kao i pojavu boli, naprezanja, urgencije i nepotpuno pražnjenje te potencijalne predisponirajuće faktore (kao što su raspoloženje ili stres) kako bi bolesnici mogli

identificirati hranu koju treba isključiti iz prehrane kao i okidače koji nisu vezani uz prehranu. Sestre mogu educirati bolesnike ili ih uputiti dijetetičaru koji može ponuditi individualne smjernice za modifikaciju prehrane.

### **11. Kontinuirana zdravstvena skrb**

Mnogi bolesnici sa SIC-om kroz godine traže zdravstvenu skrb na različitim razinama zdravstvene skrbi i troše značajnu količinu resursa.

U nekim je ranijim studijama prikazano kako bolesnici sa SIC-om percipiraju upravljanje njihovim liječenjem neadekvatnim i da praksu zbrinjavanja bolesnika u klinici treba prilagoditi potrebama bolesnika. U većini slučajeva zdravstveni djelatnici (doktori, medicinske sestre, dijetetičari i fizioterapeuti) rade odvojeno i pružaju bolesniku individualne konzultacije. Neki od oboljelih zaprimaju se u gastroenterološke klinike. To nameće pitanje bi li rani kontakt s prvostupnikom sestrinstva, koji ima iskustva i znanja o SIC-u pri prijemu na gastroenterološku kliniku, mogao biti dio rutinske skrbi za te pojedince, s obzirom da su bolesnici već pregledani od strane liječnika u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Stanovništvo većine zemalja je sve više multikulturalno i bolesnici su različitih nacionalnosti i kulturne pozadine. Kulturni, fiziološki, psihološki i društveni zdravstveni čimbenici utječu na to kako oboljeli percipiraju bolest (Leininger, 1991). Dakle, postoji potreba za otkrivanjem načina za pružanje kulturno suradničke skrbi kako bi se povratilo zdravlje i blagostanje bolesnika (Bengtsson et al. 2007). Izazov je za sestre pružiti holističku i značajnu skrb, ali sestriinske teorije mogu pomoći u pronalaženju novih perspektiva skrbi. Teorija kulture različitosti i univerzalnosti skrbi (Leininger 1991) može biti jedan putokaz sestrama koje rade u multikulturalnim zajednicama u identificiranju pogodne skrbi za osobe oboljele od SIC-a koji imaju različite životne stilove. Ova je teorija osmišljena kako bi se usredotočila na opisivanje, objašnjavanje i predviđanje smislene skrbi koja je kolaborativna s bolesnikom. Sestra zajedno s bolesnikom osmišljava drugačiji stil života koji pospješuje zdravlje i dobrobit oboljeloga. Leininger (1991) naglašava značenje i važnost kulture u objašnjenju zdravstvenog ponašanja pojedinca.

Pitanje koje se nameće, a temeljeno na Leiningerovoj teoriji jest može li sestra koja radi u gastroenterološkoj klinici prikupiti podatke i planirati (u suradnji s bolesnikom) holističku, individualnu strategiju liječenja i organiziranja skrbi za bolesnika sa SIC-



om te može li ovaj kolaborativan plan reducirati bolesnikove simptome i povećati psihološko blagostanje.

Nakon procjene ozbiljnosti simptoma SIC-a i rasprave o prilagođenom planu tretmana sa bolesnikom, medicinske sestre moraju nastaviti pružati potporu i edukaciju promičući na taj način suradnju. Podaci pokazuju da se oboljeli od SIC-a često osjećaju neshvaćeno ili odbačeno od strane zdravstvenih djelatnika, što odražava potrebu za poboljšanjem komunikacije između bolesnika i zdravstvenih djelatnika (Halpert & Godena 2011).

Nedavno provedeno kvalitativno istraživanje otkrilo je da je glavna briga bolesnika s SIC-om povezana s tim da ga se čuje i pruži empatija (Halpert & Godena 2011). Procjenjujući bolesnikova očekivanja, razumijevanje i motivaciju pri prvom, ali i pri sljedećim susretima, sestre mogu pružiti sigurnost i pomoći bolesnicima u postavljanju realnih ciljeva.

Bolja informiranost liječnika i medicinskih sestara u primarnoj zdravstvenoj zaštiti o sindromu iritabilnog crijeva i drugim gastroenterološkim bolestima bi mogla poboljšati njihovu sposobnost u dijagnosticiranju i liječenju oboljelih sa simptomima SIC-a. Medicinska sestra sa znanjem o SIC-u zaposlena u primarnoj zdravstvenoj zaštiti može biti itekako korisna za bolesnike s ovim poremećajem. Sestra može koordinirati dijagnosticiranje bolesti, ponuditi informacije i potporu te pomoći bolesnicima da nauče živjeti sa bolešću (Dill & Dill, 1995; Smith 2006). Liječnici kao i medicinske sestre moraju uspostaviti dobar odnos s bolesnikom i pokazivati interes i zabrinutost, koju zahtijeva interakcija s bolesnikom. Ako zdravstveni djelatnici ne uspostave dobar odnos s bolesnikom, postoji opasnost da će oboljeli potražiti pomoć na nekom drugom mjestu i mogućnost korištenja neprimjerene terapije. Iznimno je bitno da postoji suradnja između bolesnika i zdravstvenih djelatnika. Prema Owensu i suradnicima (1995) dobar odnos između zdravstvenih djelatnika (pružatelja skrbi) i bolesnika može reducirati broj ponovnih posjeta.

Bolesnike treba uputiti u temelje patofiziologije i upoznati s raznim oblicima liječenja, prehrane i zdravog načina života kao i tjelesnoj aktivnosti i menadžmentu stresa. Tu veliku ulogu ima medicinska sestra koja može bolesnike uputiti na programe za vježbanje koji odgovaraju njihovim individualnim potrebama. Također medicinske sestre mogu pomoći bolesnicima utvrditi životne stresove koji mogu pogoršati

simptome te predložiti načine na koje mogu uključiti fizičku aktivnost i druge tehnike smanjenja stresa (kao što su duboko disanje, opuštanje, vođena vizualizacija, savjetovanje, joga i meditacija) u svoje živote. Educirati će bolesnike o činjenici da stres igra važnu ulogu u samom razvoju, ali i pogoršanju SIC-a, ohrabrujući ih pritom da jednostavne vježbe opuštanja mogu pomoći u kontroli učestalosti i težine njihovih simptoma.

Ako bolesnik poznaje čimbenike koji utječu na simptome i zna što očekivati, spremniji je suočiti se s neugodnostima koje stvaraju pojedini simptomi te na taj način smiriti pojavu i utjecaj simptoma na život i poboljšati kvalitetu života.

## 12. Zaključak

U radu su prikazani podaci o iritabilnom sindromu crijeva iz nekoliko desetaka znanstvenih istraživanja, stručnih radova, raznih članaka iz ovog područja i međunarodnih konsenzusa. Podaci se razlikuju i u samom definiranju sindroma, a u nekim segmentima postoje sasvim oprečni podaci. Većina literature proizlazi iz zapadnih zemalja svijeta, dok veoma oskudijevamo u literaturi na hrvatskom jeziku. No još se rjeđe od literature na hrvatskom jeziku pronalazi literatura koja govori o važnosti medicinske sestre u skrbi za bolesnika sa sindromom iritabilnog crijeva. Tu gotovo isključivo navodimo američku literaturu. No to možemo povezati sa drugačijim obrazovanjem koje polako, ali sigurno dolazi i na naše prostore. S promjenama obrazovanja medicinskih sestara koje su već u začetima, doći će i do promjene u svakom segmentu zdravstvenog sustava u kojem sestra pronalazi svoju ulogu. Iako već postoje neka nastojanja da se sestre više osamostale u nekim dijelovima sustava, itekako "kaskamo" za zapadnim svijetom. No sve nas to u budućnosti čeka. Stoga je i ovaj rad bio poticaj da se prikaže važnost i uloga gastroenterološke sestre, u skrbi bolesnika sa sindromom iritabilnog crijeva, za dobrobit sustava i bolesnika.

Kako bi sestre mogle preuzeti veću ulogu na sebe u skrbi bolesnika sa sindromom iritabilnog crijeva osim bolje edukacije potrebni su nam i radovi o ovoj temi koji se nadam u budućnosti neće biti rijetkost, kao što je to sada.

### **13. Zahvale**

Najtoplije zahvaljujem svom mentoru prof.dr.sc. Žarku Babiću na stručnim savjetima i nesebičnoj pomoći koju mi je pružio pri izradi ovog rada.

Također zahvaljujem svojoj obitelji i prijateljima koji su mi bili podrška i pomoć.

## 14. Literatura

1. Agarwal N, Spiegel BM (2011) The effect of irritable bowel syndrome on health-related quality of life and health care expenditures. *Gastroenterol Clin North Am* 40(1):11-19.
2. American College of Gastroenterology Task Force on Irritable Bowel Syndrome, et al. (2009) An evidence-based position statement on the management of irritable bowel syndrome. *Am J Gastroenterol* 104(Suppl 1):1-35
3. Azpiroz F (2005) Intestinal perception: mechanisms and assessment. *British Journal of Nutrition* 93: 7-12.
4. Bengtsson M, Ohlsson B & Ulander K (2007) Women with Irritable Bowel Syndrome and their perception of a good quality of life. *Gastroenterology Nursing* 30: 74-82.
5. Bilić A, Jurčić D (2002) Motilitet probavnog sustava. U: Vucelić B. ur. *Gastroenterologija i hepatologija*. Zagreb: Medicinska naklada.
6. Bray B.D, Nicol F, Penman I.D i Ford M.J (2006) Symptom interpretation and quality of life in patients with irritable bowel syndrome. *British Journal of General Practice* 56: 122-126.
7. Chang FY, Lu CL, Chen TS (2010) The current prevalence of irritable bowel syndrome in Asia. *J Neurogastroenterol Motil* 16: 389-400.
8. Chang L (2011) The role of stress on physiologic responses and clinical symptoms in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 140(3):761-765.
9. Creed F, Craig T, Farmer R (1989) Functional abdominal pain, psychiatric illness, and life events. *Gut* 29: 235-242.
10. Dekel R et al. (2013) The use of psychotropic drugs in irritable bowel syndrome. *Expert Opin Investig Drugs* 22(3):329-339.
11. Dill B, & Dill J.E. (1995) The RN's role in the office treatment of irritable bowel syndrome. *Gastroenterology Nursing* 18: 100-103.
12. Drossman DA (1999) Review article: an integrated approach to the irritable bowel syndrome. *Aliment Pharm Therap* 13: 3–14.
13. Drossman DA (2006) The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process. *Gastroenterology* 130: 1377-1390.

14. Drossman DA (2009) Beyond tricyclics: new ideas for treating patients with painful and refractory functional gastrointestinal symptoms. *Am J Gastroenterol* 104(12):2897-2902.
15. Ford AC, Talley NJ, Brennan MR, Spiegel BMR, Foxx-Orenstein AE, Schiller L, Quigley EMM, Moayyedi P. (2008) Effect of fibre, antispasmodics, and peppermint oil in the treatment of irritable bowel syndrome: systematic review and meta-analysis, *BMJ*; 337:a2313.
16. Ford AC et al. (2009a) Small intestinal bacterial overgrowth in irritable bowel syndrome: systematic review and meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 7(12):1279-1286.
17. Ford AC et al. (2009b) Yield of diagnostic tests for celiac disease in individuals with symptoms suggestive of irritable bowel syndrome: systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med* 169(7):651-658.
18. Ford AC et al. (2009c) Efficacy of antidepressants and psychological therapies in irritable bowel syndrome: systematic review and meta-analysis. *Gut* 58(3):367-378.
19. Fullwood A & Drossman DA (1995) The relationship of psychiatric illness with gastrointestinal disease. *Annu Rev Med* 46:483-496.
20. Grubić P et al. (2014) IBS in Croatia. *Coll. Antropol.* 38 (2): 565–570.
21. Halpert A, Godena E (2011) Irritable bowel syndrome patients' perspectives on their relationships with healthcare providers. *Scand J Gastroenterol* 46(7-8):823-830.
22. Hasler WL, Owyang C (1999) Irritable bowel syndrome. U: Yamada T i sur, ur. *Textbook of gastroenterology*. Philadelphia-New York-Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins 1884-1903.
23. Heaton KW & Lewis SJ (1997) Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* vol.32, no.9, 920 – 924.
24. Heizer WD et al. (2009) The role of diet in symptoms of irritable bowel syndrome in adults: a narrative review. *J Am Diet Assoc* 109(7):1204-1214.
25. Herring MP et al. (2010) The effect of exercise training on anxiety symptoms among patients: a systematic review. *Arch Intern Med* 170(4):321-331.

26. Horwitz BJ i Fisher RS (2001) The irritable bowel syndrome. *The New England Journal of Medicine* 344: 1846-1850.
27. Inadomi JM et al. (2003) Systematic review: the economic impact of irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther*18(7):671-682.
28. Jarrett ME et al. (2009) Comprehensive self-management for irritable bowel syndrome: randomized trial of in-person vs. combined in-person and telephone sessions. *Am J Gastroenterol*104(12):3004-3014.
29. Johannesson E et al. (2011) Physical activity improves symptoms in irritable bowel syndrome: a randomized controlled trial. *Am J Gastroenterol*106(5):915-922.
30. Johanson JF, Kralstein J. (2011) Chronic constipation: a survey of the patient perspective. *Aliment Pharmacol Ther* 23: 697-710
31. Kalantar JS et al. (2003) Familial aggregation of irritable bowel syndrome: a prospective study. *Gut*52(12):1703-1707.
32. Koloski NA et al. (2003) Predictors of conventional and alternative health care seeking for irritable bowel syndrome and functional dyspepsia. *Aliment Pharmacol Ther* 17(6):841-851.
33. Lackner JM et al. (2004) Psychological treatments for irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis. *J Consult Clin Psychol*72(6):1100-1113.
34. Lackner JM et al. (2010) Rapid response to cognitive behavior therapy predicts treatment outcome in patients with irritable bowel syndrome. *Clin Gastroenterol Hepatol*8(5):426-432.
35. Leininger M (1991) *Culture care diversity & universality: A theory of nursing*. New York: National League for Nursing Press.
36. Lim B et al. (2006) Acupuncture for treatment of irritable bowel syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*(4):5-11.
37. Lind CD (1991) Motility disorders in the irritable bowel syndrome. *Gastroenterol Clin North Am*20:279-295.
38. Locke GR 3rd et al. (2004) Psychosocial factors are linked to functional gastrointestinal disorders: a population based nested case-control study. *Am J Gastroenterol*99(2):350-357.

39. Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, Houghton LA, Mearin F, Spiller RC (2006) Functional bowel disorders. *Gastroenterology* 130:1480-1491.
40. Longstreth GF et al. (2003) Irritable bowel syndrome, health care use, and costs: a U.S. managed care perspective. *Am J Gastroenterol* 98(3):600-607.
41. Lydiard RB (2001) Irritable bowel syndrome, anxiety and depression: what are the links? *J Clin Psychiatry* 62:38-45.
42. Manning AP, Thompson WG, Heaton KW, Morris AF (1978) Towards positive diagnosis of the irritable bowel. *Br Med J* 2:653-654.
43. Martin M i Crane C (2003) Cognition and the body: somatic attributions in irritable bowel syndrome. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy* 31: 13-31.
44. Masand PS et al. (2009) A double-blind, randomized, placebo-controlled trial of paroxetine controlled-release in irritable bowel syndrome. *Psychosomatics* 50(1):78-86.
45. Mayer EA, Raybould HE (1990) Role of visceral afferent mechanisms in functional bowel disorders. *Gastroenterology* 99:1688-1704.
46. Mayer EA i Collins SM (2002) Evolving pathophysiologic models of functional gastrointestinal disorders. *Gastroenterology* 122: 2032-2048.
47. Maxwell PR, Mendall MA, Kumar D(1997) Irritable Bowel Syndrome. *Lancet*, 350: 1691-1695.
48. Merat S et al. (2010) The effect of enteric-coated, delayed-release peppermint oil on irritable bowel syndrome. *Dig Dis Sci* 55(5):1385-1390.
49. Mertz HR (2003) Irritable bowel syndrome. *The New England Journal of Medicine* 349: 2136-2146.
50. National Institute for Health and Clinical Excellence (2008) Irritable bowel syndrome in adults. Diagnosis and management of irritable bowel syndrome in primary care London: NICE.
51. Okami Y, Kato T, Nin G et al. (2011) Lifestyle and psychological factors related to irritable bowel syndrome in nursing and medical school students. *J Gastroenterol* 46: 1403-1410.
52. Olden KW (2002) Diagnosis of irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 122: 1701-1714.



53. O'Mahony L et al. (2005) Lactobacillus and bifidobacterium in irritable bowel syndrome: symptom responses and relationship to cytokine profiles  
Gastroenterology 128(3):541-551.
54. Pace F, Molteni P, Bollani S, Sarzi-Putini P, Stockbrugger R, Bianchi Porro G i Drossman DA (2003) Inflammatory bowel disease versus irritable bowel syndrome: a hospital-based, case-control study of disease impact on quality of life. Scandinavian Journal of Gastroenterology 10: 1031-1038.
55. Palsson OS, Drossman DA (2005) Psychiatric and psychological dysfunction in irritable bowel syndrome and the role of psychological treatments.  
Gastroenterol Clin North Am 34(2):281-303.
56. Pimentel M et al. (2011) Rifaximin therapy for patients with irritable bowel syndrome without constipation. N Engl J Med 364(1):22-32.
57. Rutter CL i Rutter DR (2007) Longitudinal analysis of the illness representation model in patients with irritable bowel syndrome. Journal of Health Psychology 12: 141-148.
58. Saad RJ (2011) Peripherally acting therapies for the treatment of irritable bowel syndrome Gastroenterol Clin North Am 40(1):163-182.
59. Saito YA (2011) The role of genetics in IBS. Gastroenterol Clin North Am 40(1):45-67.
60. Shepherd SJ et al. (2008) Dietary triggers of abdominal symptoms in patients with irritable bowel syndrome: randomized placebo-controlled evidence Clin Gastroenterol Hepatol 6(7):765-771.
61. Simren M et al. (2013) Intestinal microbiota in functional bowel disorders: a Rome foundation report. Gut 62(1):159-176.
62. Simrén M, Abrahamsson H, Svedlund J & Björnsson ES (2001) Quality of life in patients with irritable bowel syndrome seen in referral centers versus primary care: The impact of gender and predominant bowel pattern.  
Scandinavian Journal of Gastroenterology 36, 545-552.
63. Smith GD. (2006) Effect of nurse-led gut-directed hypnotherapy upon health-related quality of life in patients with irritable bowel syndrome. J Clin Nurs 15(6):678-84.

64. Song SW, Park SJ, Kim SH, Kang SG (2012) Relationship between irritable bowel syndrome, worry and stress in adolescent girls. *J Korean Med Sci* 27: 1398-1404.
65. Spiller R, Aziz Q, Creed F et al. (2007) Guidelines on the irritable bowel syndrome: mechanisms and practical management. *Gut* 56: 1770-1798.
66. Spiller R, Lam C. (2012) An update on post-infectious irritable bowel syndrome: role of genetics, immune activation, serotonin and altered microbiome. *J Neurogastroenterol Motil* 18(3):258-268.
67. Šupe A (2012) Istine i laži o hrani. Šibenik. TRAGOM j.d.o.o.
68. Tack J et al. (2006) A controlled crossover study of the selective serotonin reuptake inhibitor citalopram in irritable bowel syndrome. *Gut* 55(8):1095-1103.
69. Talley NJ et al (1990) Relation among personality and symptoms in non-ulcer dyspepsia and the irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 99:327-333.
70. Talley NJ, Sherine EG, Harmsen WS, Zinsmeister AR, Evans RW (1995) Medical costs in community subjects with irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 109: 1736-1741.
71. Talley NJ, Boyce PM & Jones M (1998) Is the association between irritable bowel syndrome and abuse explained by neuroticism? A population based study. *Gut* 42:47- 53.
72. Torii, A., & Toda, G. (2004). Management of irritable bowel syndrome. *Internal Medicine* 43: 353-359.
73. Thompson WG, Dotevall G, Drossman DA, Heaton KW, Kruis W. (1989) Irritable bowel syndrome: guidelines for the diagnosis. *Gastroenterol Int* 2:92–95.
74. Vranešić Bender D (2010) Uloga prehrane u prevenciji i liječenju sindroma iritabilnog crijeva. *Medix* 89/90: 211-215.
75. Walker EA et al (1995) Psychiatric diagnoses, sexual and physical victimisation, and disability in patients with irritable bowel syndrome or inflammatory bowel disease. *Psychol Med* 25:1259-1267.
76. Whitehead WE et al. (2002) Systematic review of the comorbidity of irritable bowel syndrome with other disorders: what are the causes and implications? *Gastroenterology* 122(4):1140-1156.

77. Whorwell PJ et al. (2006) Efficacy of an encapsulated probiotic Bifidobacterium infantis 35624 in women with irritable bowel syndrome. *Am J Gastroenterol*101(7):1581-1590.
78. Wilson IB, & Cleary PD (1995) Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. *Journal of the American Medical Association* 273: 59-65.
79. Wilson S et al. (2006) Systematic review: the effectiveness of hypnotherapy in the management of irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther*24(5):769-780.
80. Wingate DL. (1993) The irritable bowel syndrome. U: Kumar D, Winigate D ur. *An illustrated guide to gastrointestinal motility*. London: Churchill Livingstone 583-593.
81. World Gastroenterology Organisation Global Guideline(2009) Irritable bowel syndrome: a global perspective.

## 15. Životopis

### OSOBNI PODACI

**Ime i prezime :** Iva Požar

**Datum rođenja:** 26.04.1987.

**Adresa:** Meštrovićev trg 5

**Kućni telefon:** 01/ 6677 215

**Mobitel:** 092/125 27 45

**e-mail:** iva\_pozar@yahoo.com

**Državljanstvo:** hrvatsko

### OBRAZOVANJE

- Sveučilišni diplomski studij sestrinstva, Medicinski fakultet u Zagrebu (2013.g)
- Zdravstveno veleučilište, Zagreb  
Smjer sestrinstvo (2006-2009.g)
- Škola za medicinske sestre Mlinarska (2002-2006.g)
- osnovna škola Zapruđe u Zagrebu

### RADNO ISKUSTVO

- 15/02/2010- 08/02/2015 – KB Dubrava, Zavod za gastroenterologiju
- 09/02/2015-danas – Škola za medicinske sestre Mlinarska, nastavnik zdravstvene njege

## **ZNANJA I SPOSOBNOSTI:**

**Strani jezici:** Engleski: aktivno u govoru i pismu

**Računalno znanje:** MS Office (Word, Excel, Power Point, Outlook Express),

Internet Explorer,

CEZIH,

BIS

**Vozačka dozvola:** B kategorija

### **Komunikacijske vještine :**

- razvijene dobre komunikacijske vještine zahvaljujući obrazovanju za zanimanje medicinske sestre, radnom iskustvu u kliničkoj bolnici, timskom radu, kao i pohađanju brojnih seminara i kongresa
- razvijene organizacijske sposobnosti
- sposobnost brzog učenja i preuzimanja inicijative