

# Utjecaj gastritisa na kvalitetu života oboljelih

---

**Buić, Mladenka**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:206961>

*Rights / Prava:* [Attribution-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-10-28**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Medicinski fakultet  
Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo

**MLADENKA BUIĆ**

**UTJECAJ GASTRITISA NA KVALITETU ŽIVOTA OBOLJELIH**

Diplomski rad

Pula, rujan 2024.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Medicinski fakultet  
Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo

**MLADENKA BUIĆ**

**UTJECAJ GASTRITISA NA KVALITETU ŽIVOTA OBOLJELIH**

Diplomski rad

**JMBAG:** 2428003735

**Studijski smjer:** Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo

**Predmet:** Promocija zdravlja i prevencija bolesti

**Znanstveno područje:** Biomedicina i zdravstvo

**Znanstveno polje:** Kliničke medicinske znanosti

**Znanstvena grana:** Sestrinstvo

**Mentor:** izv. prof. dr. sc. Željko Jovanović, dr. med.

Pula, rujan 2024.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Mladenka Buić, kandidatkinja za magistru sestrištva ovime izjavljujem da je ovaj Diplomski rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Diplomskog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student:

\_\_\_\_\_

U Puli, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ godine



**IZJAVA**  
**o korištenju autorskog djela**

Ja, Mladenka Buić dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj diplomski rad pod nazivom **UTJECAJ GASTRITISA NA KVALITETU ŽIVOTA OBOLJELIH** koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli \_\_\_\_\_ (datum)

Potpis

---

## SAŽETAK

Bolesti probavnog sustava kao što su gastritis, funkcionalni gastrointestinalni poremećaji i peptički ulkusi česti su u cijelom svijetu. Iako to općenito nisu stanja opasna po život, mogu značajno narušiti kvalitetu života oboljelih. Gastritis je stanje koje karakterizira upala želučane sluznice, a može se manifestirati u različitim oblicima, od blagih i asimptomatskih slučajeva do teških oblika povezanih sa značajnim morbiditetom.

**Ciljevi istraživanja:** Ispitati kvalitetu života oboljelih od gastritisa.

**Ispitanici i metode:** U ambulanti Službe za internu medicinu Opće bolnice Pula je provedeno istraživanje s ciljem ispitivanja utjecaja gastritisa na kvalitetu života oboljelih, u kojem je sudjelovalo 100 ispitanika s potvrđenom dijagnozom gastritisa. Istraživanje je provedeno pomoću anonimnog upitnika Ljestvica procjene gastrointestinalnih simptoma (eng. *Gastrointestinal Symptom Rating Scale - GSRS*). Za potvrđivanje potencijalne razlike u odgovorima između ispitanika među kategoričkim varijablama korišten je hi-kvadrat test. Tablično i grafički su prikazane apsolutne frekvencije među odgovorima sa statistički značajnim razlikama u odnosu na sociodemografska obilježja.

**Rezultati:** Utvrđene su statistički značajne razlike (hi-kvadrat test) s obzirom na sociodemografska obilježja za jedno pitanje iz ankete dok za sva preostala pitanja nema statistički značajne razlike u odgovorima. Postoji statistički značajna razlika intenziteta povrata kiseline s obzirom na dob ispitanika ( $p=0.007$ ).

**Zaključak:** S obzirom na rezultate istraživanja hipoteza kojom se pretpostavlja da bolesnici s gastritisom imaju lošu kvalitetu života se ne prihvaća kao istinita.

**Ključne riječi:** bolesti probavnog sustava, gastritis, kvaliteta života, Ljestvica procjene gastrointestinalnih simptoma (GSRS)

## SUMMARY

Diseases of the digestive system such as gastritis, functional gastrointestinal disorders and peptic ulcers are common throughout the world. Although these are generally not life-threatening conditions, they can significantly impair the quality of life of the sufferers. Gastritis is a condition characterized by inflammation of the gastric mucosa, and it can manifest itself in different forms, from mild and asymptomatic cases to severe forms associated with significant morbidity.

**Research goals:** To determine the quality of life of gastritis sufferers.

**Respondents and methods:** In the outpatient clinic of the Internal Medicine Service of the Pula General Hospital, a study was conducted with the aim of examining the impact of gastritis on the quality of life of patients, in which 100 subjects with a confirmed diagnosis of gastritis participated. The research was conducted using an anonymous Gastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS) questionnaire. A chi-square test was used to confirm a potential difference in responses between subjects among categorical variables. Absolute frequencies among answers with statistically significant differences in relation to socio-demographic characteristics are shown in tables and graphs.

**Results:** Statistically significant differences were found (chi-square test) with regard to socio-demographic characteristics for one question from the survey, while for all remaining questions there were no statistically significant differences in answers. There is a statistically significant difference between the intensity of acid reflux with regard to the age of the subjects ( $p=0.007$ ).

**Conclusion:** Considering the results of the research, the hypothesis which assumes that patients with gastritis have a poor quality of life is not accepted as true.

**Key words:** diseases of the digestive system, gastritis, quality of life, Gastrointestinal Symptoms Rating Scale (GSRS)

## POPIS KRATICA

AGA	Američka gastroenterološka udruga (eng. <i>American Gastroenterological Association</i> )
DHI	Inicijativa za zdravlje probavnog sustava (eng. <i>Digestive Health Initiative</i> )
GSRS	Ljestvica procjene gastrointestinalnih simptoma (eng. <i>Gastrointestinal Symptom Rating Scale</i> )
HD-WLE	endoskopija bijele svjetlosti visoke razlučivosti (eng. <i>high-definition white-light endoscopy</i> )
H2RA	antagonisti H2-receptora (eng. <i>H2-receptor antagonist</i> )
HRQOL	kvaliteta života povezana sa zdravljem (eng. <i>Health Related Quality of Life</i> )
IFA	antitijela intrinzičnog faktora (eng. <i>intrinsic factor antibodies</i> )
ITP	imunološka trombocitopenijska purpura (eng. <i>immune thrombocytopenic purpura</i> )
MALT	limfom povezan sa sluznicom želuca (eng. <i>mucosa-associated lymphoid tissue</i> )
NBI	uskopojasno snimanje (eng. <i>narrow-band imaging</i> )
NET	neuroendokrini tumori želuca (eng. <i>neuroendocrine tumors</i> )
NSAID	nesteroidni protuupalni lijekovi (eng. <i>non-steroidal anti-inflammatory drugs</i> )
OLGA	Operativna veza za procjenu gastritisa (eng. <i>Operative Link on Gastritis Assessment</i> )
OLGIM	Operativna veza za procjenu želučane intestinalne metaplazije (eng. <i>Operative Link on Gastric Intestinal Metaplasia Assessment</i> )
PCA	antitijela parijetalnih stanica (eng. <i>parietal cell antibodies</i> )
PG	serumski pepsinogeni (eng. <i>serum pepsinogens</i> )
PPI	inhibitor protonске pumpe (eng. <i>proton pump inhibitor</i> )
QoL	kvaliteta života (eng. <i>quality of life</i> )



## ZAHVALA

Zahvaljujem se svojoj obitelji; roditeljima, sestri, Darianu, Inotu, a najviše nećakinji Aniki i kćerci Viktorii, na razumijevanju i podršci koju su mi pružali tijekom studiranja.

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
2. GASTRITIS I KVALITETA ŽIVOTA .....	2
2.1. Anatomija i fiziologija želuca .....	2
2.2. Klasifikacija i etiologija gastritisa .....	4
2.3. Epidemiologija.....	6
2.4. Patofiziologija gastritisa.....	7
2.5. Klinička slika .....	9
2.6. Dijagnostički postupci.....	10
2.7. Liječenje gastritisa i smanjenje simptoma bolesti.....	13
2.8. Komplikacije bolesti.....	16
2.9. Utjecaj gastritisa na kvalitetu života .....	17
3. CILJ ISTRAŽIVANJA I HIPOTEZA .....	18
4. ISPITANICI I METODE .....	19
4.1. Ispitanici .....	19
4.2. Metode .....	19
4.3. Etički aspekti istraživanja .....	19
5. REZULTATI .....	21
6. RASPRAVA .....	33
7. ZAKLJUČAK.....	37
8. POPIS LITERATURE .....	38
9. PRILOZI.....	42
9.1. Anketni upitnik.....	42
9.2. Popis slika .....	47
9.3. Popis tablica.....	48

# 1. UVOD

Bolesti probavnog sustava kao što su gastritis, funkcionalni gastrointestinalni poremećaji i peptički ulkusi česti su u cijelom svijetu. Iako to općenito nisu stanja opasna po život, mogu značajno narušiti kvalitetu života oboljelih (eng. *quality of life* - QOL). Ove bolesti probavnog sustava važne su za javno zdravlje jer su iznimno česte, mogu ometati svakodnevne aktivnosti osobe i mogu izazvati veliko društveno i ekonomsko opterećenje. Gastritis je stanje koje karakterizira upala želučane sluznice, a može se manifestirati u različitim oblicima, od blagih i asimptomatskih slučajeva do teških oblika povezanih sa značajnim morbiditetom. Trenutna klasifikacija gastritisa temelji se na vremenskom tijeku (akutni naspram kroničnog), histološkim značajkama, anatomske distribuciji i temeljnim patofiziološkim mehanizmima. Napredak u dijagnozi i mogućnostima liječenja promijenio je način liječenja i upravljanja ovom bolesti (1).

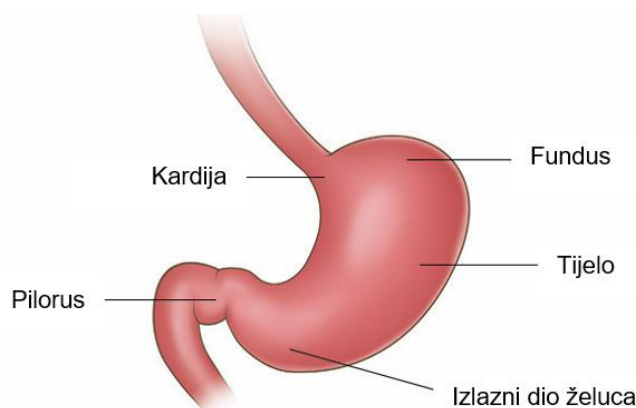
Prvo spominjanje gastritisa se nalazi u djelima njemačkog liječnika Stahla 1732. godine, koji je primijetio da su neke febrilne bolesti povezane s površinskom želučanom iritacijom i sklonošću ulceraciji. Međutim, povijest pojma gastritisa ima svoje podrijetlo u radu Broussaisa, liječnika u Francuskoj republikanskoj vojsci. Broussais je u svojoj knjizi „Povijest kroničnih flegmoza ili upala“ 1808. godine opisao uobičajene upale u želucu koje se nalaze kod gotovo svakog pokojnog vojnika, nazivajući ih „gastritisima“ i izdvajajući gastritis kao zaseban nozološki oblik. Međutim, njegove pretpostavke da su te upalne promjene nastale tijekom života kasnije je opovrgao škotski profesor patologije Carswell 1838. godine, ukazujući da su želučane promjene koje je opisao Broussais rezultat postmortalnih promjena (2). Infekcija bakterijom *Helicobacter pylori* može uzrokovati i akutni i kronični gastritis. Erozivni gastritis može se pojaviti kao odgovor na nesteroidne protuupalne lijekove (eng. *non-steroidal anti-inflammatory drugs* - NSAID), konzumaciju ili zlouporabu alkohola i refluks žuči u želudac koji može uslijediti nakon prethodne operacije želuca ili kolecistektomije. Stres gastritis, najčešće povezan s mukoznom ishemijom vidljivom u kritično oboljelih, predstavlja kontinuum bolesti u rasponu od površinskih (erozija) do dubokih mukoznih oštećenja poznatih kao stres ulceracija. Autoimuni gastritis je difuzni oblik atrofije sluznice karakteriziran auto-protutijelima na parijetalne stanice i intrinzični čimbenik što rezultira upalnom infiltracijom i atrofijom sluznice korpusa (3).

## 2. GASTRITIS I KVALITETA ŽIVOTA

Gastritis je bolest koja nastaje kao posljedica upale želučane sluznice. Karakterizira ga bol, otok i iritacija želučane sluznice. Štoviše, manifestira se znakovima i simptomima kao što su mučnina, povraćanje, tupi bol, nelagoda u gornjem dijelu trbuha, osjećaj nadutosti i gubitak apetita. Gastritis je akutan ili kroničan ovisno o tome koliko dugo znakovi i simptomi traju. Konkretno, akutni gastritis je upala želučane sluznice koja nastaje iznenada i traje kratko u roku od jednog ili dva dana, pa čak i kraće od mjesec dana, dok je kronični gastritis upala želučane sluznice koja se javlja postupno i traje više od mjesec dana, pa čak i nekoliko godina (4).

### 2.1. Anatomija i fiziologija želuca

Želudac se nalazi lijevo od središnje linije i centralno u gornjem dijelu trbuha. Ovaj organ sastoji se od 4 glavne regije: kardije, fundusa, tijela i pilorusa. Kardija je povezana s jednjakom i segment je gdje hrana prvi put ulazi u želudac. Nakon kardije inferiorno je fundus, gomoljasti želučani predio u obliku kupole. Distalno od fundusa je tijelo, najveći dio želuca. Pilorus prati tijelo inferiorno, usmjeravajući hranu u dvanaesnik, najgornji segment tankog crijeva. Probava u želucu događa se nakon žvakanja i gutanja (Slika 1.) (5).



Slika 1. Prikaz anatomije želuca

Izvor: <https://free-resources.anatomystuff.co.uk/stomach-free-poster-download/>

Želudac je intraperitonealni organ. Dva sloja malog omentuma idu od donje površine jetre prema maloj zakrivljenosti želuca. Dva sloja obavijaju želudac i nastavljaju se kao veći omentum na većoj zakrivljenosti. Dijafragma, lijevi jetreni režanj i prednji trbušni zid nalaze se ispred želuca, dok strukture posteriorno od ovog organa leže duboko u maloj vrećici (omentalna burza). Strukture iza stražnjeg zida male vrećice su prema tome povezane sa želucem straga. Ove strukture uključuju gušteraču, kupolu lijeve dijafragme, slezenu, lijevi bubreg i suprarenalnu žlijezdu, slezensku arteriju i transverzalni mezokolon. Četiri sloja čine zid želuca: sluznica, submukoza, vanjski dio sluznice i seroza (5). Najdublji sloj, sluznica, prekriven je epitelnim tkivom i uglavnom se sastoji od želučanih žlijezda koje izlučuju želučane sokove. Fundus izlučuje želučane sokove. Kardija izlučuje zaštitnu sluz, koja oblaže unutarnju stijenku želučane sluznice putem mukusnih (foveolarnih) stanica. Sluz štiti stijenku želuca od probave želučanim sokovima koje proizvode glavne stanice (pepsin) i parijetalne stanice. Submukoza se sastoji od gustog vezivnog tkiva i sadrži krvne, limfne žile i živce. Submukoza podupire sloj sluznice. Ovaj sloj ima mnogo nabora analognih harmonici nazvanoj „rugae“, što omogućuje intraluminalno rastezanje kada hrana uđe u želudac (6).

Primarne funkcije želuca uključuju privremeno skladištenje i djelomičnu kemijsku i mehaničku probavu hrane. Gornji dijelovi želuca (tj. kardija, fundus i tijelo) opuštaju se kako hrana ulazi kako bi omogućila želucu da zadrži sve veće količine hrane. Donji dio želuca se ritmički skuplja kako bi mehanički razgradio hranu. Bolus hrane miješa se sa želučanim sokovima u donjem dijelu želuca, kemijski razgrađujući hranu (5). Djelomično probavljena hrana tada postaje smjesa, koja se na ovom mjestu probave naziva „himus“. Valovi miješanja nastaju u intervalima od oko 20 sekundi, povećavajući intenzitet kako dopiru do donjih želučanih regija. Sa svakim valom, pilorični sfinkter dopušta male količine dovoljno tekućeg himusa u tanko crijevo. Himus se dalje probavlja u dvanaesniku. Želučani sokovi su tekućine koje prirodno izlučuju stanice fundusa za kemijsku probavu hrane. Želučani sokovi uključuju klorovodičnu kiselinu i enzim pepsin. Klorovodičnu kiselinu proizvode želučane parijetalne stanice. Enzim pepsin je proizvod razgradnje proenzima pepsinogena koji izlučuju glavne stanice želuca. Pepsinogen se pretvara u pepsin nakon miješanja s klorovodičnom kiselinom (7).

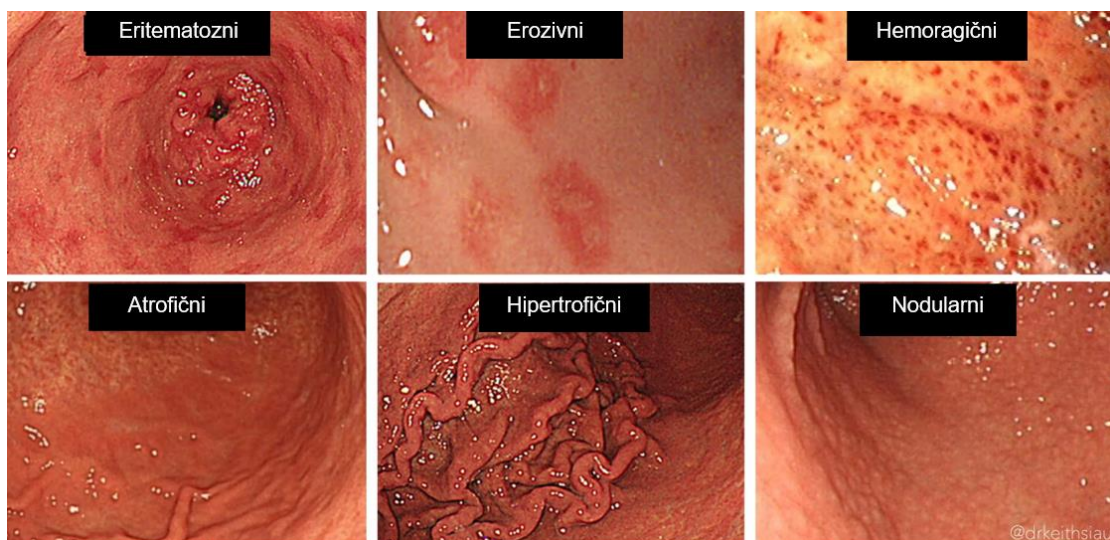
Želudac može preraditi hranu i transportirati je do dvanaesnika unutar 2 do 4 sata. Međutim, ova brzina uvelike ovisi o vrsti hrane koja se konzumira. Ugljikohidrati i proteini razgrađuju se u želucu relativno brzo, za razliku od lipida poput triglicerida, kojima je potrebno više vremena da ih želudac obradi. Želudac prvenstveno ne apsorbira hranjive tvari. Međutim, ovaj organ može apsorbirati neke tvari, uključujući vodu (tijekom stanja dehidracije) i određene lijekove, uključujući aspirin, aminokiseline, etanol, kofein i vitamine topive u vodi (6).

## 2.2. Klasifikacija i etiologija gastritisa

Histološki odjel Sydneyskog sustava uveden je 1990. godine i od tada je postao najčešće citirani klasifikacijski sustav za morfološke značajke gastritisa u endoskopskim biopsijama. Ovaj sustav prenosi informacije o vrsti, težini i opsegu želučane patologije. Sustav klasifikacije prenosi topografiju gastritisa, koja može biti ograničena na antrum ili korpus ili zahvatiti cijeli želudac (pan gastritis). Ako je poznata etiologija bolesti, ovo se dodaje kao prefiks za označavanje topografije. Na primjer, oznaka „autoimuni korpusni gastritis“ koristi se ako je bolest autoimuna. Sydneyjski sustav klasifikacije dalje ocrtava 5 stupnjevanih morfoloških varijabli koje se mogu dodati kao sufiks temeljnoj topografiji (3). Ove varijable uključuju vrstu ili kroničnost upale, aktivnost gastritisa, intestinalnu metaplaziju, opseg atrofije i prisutnost ili odsutnost bakterije *Helicobacter pylori*. Morfološke značajke se ocjenjuju kao odsutne, blage, umjerene ili teške. Sydneyjski sustav klasifikacije preporučuje najmanje 2 nasumične biopsije iz antruma i korpusa, zajedno s dodatnom biopsijom iz incisura angularis. Iako sustav klasifikacije pruža standardizirani i sažeti način dokumentiranja opsega i težine gastritisa, metoda za predviđanje ili predviđanje budućih morfoloških promjena je nemoguća (1).

Alternativni pristup klasifikaciji gastritisa uzima u obzir etiologiju i kroničnost upale. Ovaj pristup kategorizira gastritis u 3 glavne podvrste - akutni, kronični i posebni. Infektivni gastritis se najčešće pripisuje globalnoj prevalenciji infekcije *H. pylori*. Ostale vrste infektivnog gastritisa uključuju flegmonozni gastritis (uzrokovan piogenim bakterijama), mikobakterijski gastritis (uzrokovan *Mycobacterium tuberculosis*), sifilični gastritis, virusni gastritis (uzrokovan citomegalovirusom i herpes simplex virusom),

parazitski gastritis (uzrokovan *Anisakisom*, *Cryptosporidiumom*, *Ascaris lumbricoides*, *Giardia*, *Toxoplasma* i *Schistosoma*) i gljivični gastritis (uzrokovan *Candidom*, *Aspergillusom*, *Mucorom*, *Coccidioidesom*, *Histoplasmom*, *Cryptococcus neoformansom*, *Pneumocystis carinii* i *Torulopsis glabrata*) (8). Granulomatozni gastritis poseban je gastritis koji se opaža kod bolesnika s Crohnovom bolešću i sarkoidozom. Limfocitni gastritis, kolagenski gastritis i eozinofilni gastritis dodatni su posebni podtipovi gastritisa s nejasnom etiologijom. Limfocitni i kolagenski gastritis povezani su s celijakijom, dok je eozinofilni gastritis snažno povezan s atopijskim stanjima i alergenima iz hrane. Prema nalazu endoskopije gastritis se klasificira kao eritematozni, erozivni, hemoragični, atrofični, hipertrofični i nodularni (Slika 2.) (3).



Slika 2. Klasifikacija gastritisa prema endoskopskom pregledu

Izvor: <https://www.grepmed.com/images/13659/endoscopy-classification-gastritis-clinical-gastroenterology>

Prema Kyotskoj konsenzusnoj konferenciji iz 2015., klasifikacija gastritisa na temelju etioloških čimbenika je sljedeća:

- autoimuni gastritis
- infektivni gastritis
- gastritis zbog drugih bolesti
- gastritis zbog vanjskih uzroka
- poseban gastritis (3).

Akutni gastritis je privremena upala želučane sluznice uzrokovana stresom na želučanu sluznicu, koja se očituje bilo hemoragičnim ili nehemoragičnim simptomima. Ovo se stanje može razviti zbog različitih čimbenika, uključujući uremiju, ishemiju, šok, korozivne agense, lijekove, zračenje, traumu, teške opekline, sepsu ili refluks lužnate žuči. Određene infekcije, poput enterovirusa, također mogu uzrokovati samoograničenu epizodu gastritisa. Akutni gastritis može biti posljedica smanjenog izlučivanja želučane sluzi, poremećaja mukozne barijere ili smanjenog protoka krvi kroz sluznicu, ovisno o temeljnom uzroku (9).

Kronični gastritis se kategorizira u 2 oblika - atrofični i neatrofični. Primarni uzrok kroničnog gastritisa je infekcija *Helicobacter pylori*, koja obično počinje s neatrofičnom morfologijom. Neatrofični oblik kroničnog gastritisa može prijeći u atrofični bez liječenja. Najčešći uzrok atrofičnog kroničnog gastritisa je autoimuni gastritis, iako etiologija ostaje nejasna. Autoimuni gastritis pokazuje kroničnu mononuklearnu upalu popraćenu teškim atrofičnim gastritisom, koji obično zahvaća tijelo, zajedno s prisutnošću autoantitijela protiv parijetalnih stanica ili intrinzičnog faktora. Međutim, nejasno je je li autoimuni gastritis samostalni poremećaj ili ako infekcija *H. pylori* pokreće autoimuni odgovor kod osjetljivih pojedinaca nije jasno (8).

### 2.3. Epidemiologija

Utvrđivanje incidencije akutnog gastritisa može biti izazovno zbog uobičajenih uzroka, kao što su enterovirusne infekcije, koje obično rezultiraju blagim i samoograničavajućim epizodama koje ostaju neprijavljene. Ostali čimbenici koji dovode do akutnog gastritisa, kao što su sepsa, ishemija i kaustična ozljeda, relativno su rijetki u usporedbi s kroničnim gastritisom povezanim s *H. pylori* i kroničnim atrofičnim (autoimunim) gastritisom. Nedavni podaci pokazuju da se procjenjuje da kronični atrofični gastritis pogađa oko 25% svjetske populacije. Nadalje, rizik od razvoja kroničnog atrofičnog gastritisa je oko 2,4 puta veći u bolesnika s *H. Pylori* (9).

U zapadnoj populaciji, smatra se da je sve manja učestalost infektivnog gastritisa uzrokovana sve većom prevalencijom autoimunog gastritisa. Autoimuni gastritis je češći kod žena i starijih osoba, s procijenjenim stopama u rasponu od 2%



do 5%. Međutim, dostupni podaci mogu imati ograničenu pouzdanost. Kronični neatrofični gastritis povezan s *H. pylori* i dalje je vrlo raširen u zemljama u razvoju. U zapadnim populacijama, prevalencija *H. pylori* infekcije u djece je približno 10%, dok je prevalencija 50% u zemljama u razvoju. Prevalencija infekcije *H. pylori* u zemljama u razvoju značajno varira ovisno o geografskoj regiji i socioekonomskim uvjetima. Na primjer, prevalencija je otprilike 69% u Africi, 78% u Južnoj Americi i 51% u Aziji (10).

Socioekonomski i okolišni čimbenici ključni su u globalnom prijenosu infekcija *H. pylori*. Ti čimbenici obuhvaćaju obiteljske higijenske prakse, prenapučenost kućanstva i prehrambene navike. Pedijatrijsko podrijetlo *H. pylori* infekcije trenutno se smatra primarnom determinantom gastritisa povezanog s *H. pylori* unutar zajednice. Procijenjena prevalencija atrofičnog gastritisa je čak 15%. Atrofični gastritis koji nije povezan s infekcijom *H. pylori* relativno je rijedak, s procijenjenom prevalencijom od 0,5% do 2%, što je vjerojatno precijenjeno. Komorbiditet drugih autoimunih bolesti povećava prevalenciju ovog stanja, pri čemu do jedne trećine bolesnika s autoimunom bolešću štitnjače ima popratni autoimuni gastritis. Za razliku od atrofičnog gastritisa povezanog s *H. pylori*, čisto autoimuni gastritis ne pokazuje rasne ili etničke varijacije (11).

#### **2.4. Patofiziologija gastritisa**

*Helicobacter pylori* je bičasta gram-negativna bakterija koja se prenosi čimbenicima iz okoliša ili fekalno-oralnim ili oralno-oralnim putem (Slika 3.). Patofiziologija gastritisa izazvanog *H. pylori* infekcijom uključuje složenu interakciju između bakterijskih čimbenika virulencije i imunološkog odgovora domaćina. Ovo međudjelovanje remeti barijeru želučane sluznice i dovodi do kronične upale. *H. pylori* posjeduje čimbenike virulencije koji olakšavaju staničnu adheziju, uzrokuju oštećenje stanica, ometaju uske spojeve i izbjegavaju imunološki odgovor domaćina. Naime, gen A (CagA) povezan s citotoksinom moćan je induktor upale i povezan je s razvojem raka želuca (1).



Slika 3. Bakterija *Helicobacter pylori*

Izvor: <https://www.news-medical.net/life-sciences/Helicobacter-pylori-Life-Cycle.aspx>

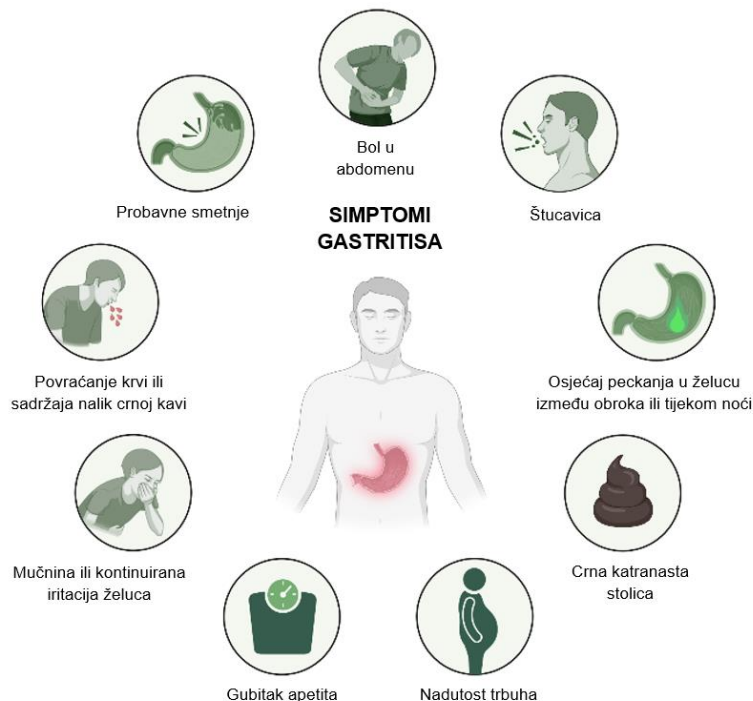
Preživljavanje i kolonizacija *H. pylori* u želucu ovisi o ureazi koju proizvodi bakterija. Ureaza katalizira hidrolizu uree, otpuštajući amonijak i stvarajući zaštitni sloj oko bakterije. Amonijak također pomaže neutralizirati kiselo mikrookruženje želuca, omogućujući bakteriji da napreduje u uvjetima niske pH vrijednosti želuca. Nakon toga, bič i drugi mukolitički enzimi pomažu organizmu da prodre kroz sloj sluzi i dođe do želučanog epitela, koji se pričvršćuje na epitelne stanice. Pričvršćivanje *H. pylori* na epitelne stanice izaziva upalni odgovor, što je razlikovna karakteristika gastritisa. Makrofagi domaćina i aktivirane T-stanice preuzimaju različite antigene supstrate iz organizma. Regrutirane T-stanice su paradoksalno inhibirane ekspresijom B7-H1 (programirana smrt-1 ligand 1) na želučanim epitelnim stanicama. Bakterija *H. pylori* inducira ekspresiju B7-H1 na želučanim epitelnim stanicama, za koje se vjeruje da doprinose kroničnosti bakterijske infekcije (12).

Autoimuni metaplastični atrofični gastritis razvija se zbog razaranja oksintičke sluznice posredovanog T-stanicama i proizvodnje autoantitijela usmjerenih na parijetalne stanice i intrinzični faktor. Predloženi mehanizam za ovu bolest u bolesnika s atrofičnim gastritisom izazvanim *H. pylori* očitava križanje antigene aktivnosti usmjerene protiv bakterije i prema antigenima domaćina u regiji, uključujući parijetalne stanice i intrinzični faktor. U primarnom autoimunom atrofičnom gastritisu, imunološki odgovor je usmjeren protiv ovih antigena bez obzira na infekciju *H. pylori*. Međutim, molekularni čimbenici koji pokreću autoimuni odgovor i iniciraju patogenezu stanja ostaju neidentificirani. Tijekom vremena, imunološki posredovana destrukcija

oksintičke sluznice dovodi do mukoznih stanica i metaplastičnih žlijezda unutar želučane sluznice, uključujući intestinalne i pseudopilorične tipove (13).

## 2.5. Klinička slika

Gastritis je teško dijagnosticirati na temelju kliničkih simptoma. Potreban je histološki ili endoskopski pregled, koji ne mora biti u korelaciji s težinom simptoma. Akutni gastritis može se manifestirati iznenadnom pojavom epigastrične boli, nadutosti, mučnine i povraćanja (dispepsija), koji obično nestaje samostalno (Slika 4.). Iako se kronični gastritis često koristi kao sinonim za dispeptičke simptome, prisutnost simptoma slabo korelira sa stvarnom histološkom ili endoskopskom dijagnozom gastritisa. Kronični gastritis povezan s *H. pylori* može ostati asimptomatski i postupno napredovati do teških komplikacija kao što je rak želuca. Međutim, brzina napredovanja je vrlo nepredvidljiva (1).



Slika 4. Prikaz simptoma gastritisa

Izvor: <https://www.biorender.com/template/symptoms-of-gastritis>

Početna ili akutna infekcija s *H. pylori* može izazvati akutnu dispepsiju u nekih bolesnika, koja obično nestaje samostalno. Iako trajna kolonizacija neizbježno dovodi do kroničnog gastritisa, većina pojedinaca ima samo prolazne dispeptičke simptome. Stoga se, prema trenutnom konsenzusu, smatra da bolesnici imaju dispepsiju izazvanu *H. pylori* ako se njihovi simptomi poprave nakon uspješne eradikacijske terapije. Međutim, uspješna eradikacijska terapija ne poboljšava odmah simptome i može potrajati do 6 mjeseci. Nasuprot tome, funkcionalnu dispepsiju karakteriziraju perzistentni dispeptički simptomi, poput postprandijalne punoće, rane zasićenosti, epigastrične boli ili osjećaja pečenja, bez strukturnih abnormalnosti koje bi mogle objasniti te simptome. Prema trenutnim konsenzusnim smjernicama, pojedincima koji uporno imaju kronične dispeptičke simptome, čak i nakon uspješne terapije eradikacije *H. pylori*, treba dijagnosticirati funkcionalnu dispepsiju (14).

Slično akutnom gastritisu ili gastritisu izazvanom *H. pylori*, autoimuni gastritis često je asimptomatski, a bolesnici obično slučajno traže liječničku pomoć kada im se dijagnosticira megaloblastična, perniciozna anemija ili anemija uzrokovana nedostatkom željeza. Iako su gastrointestinalni simptomi rijetki kod osoba s autoimunim gastritisom, većina bolesnika obično prijavljuje postprandijalnu dispepsiju kada se simptomi pojave. Rjeđe, bolesnici mogu prijaviti nespecifičnu epigastričnu bol, mučninu, povraćanje, sindrom funkcionalne abdominalne boli i funkcionalnu nadutost (15).

## 2.6. Dijagnostički postupci

Dijagnoza gastritisa prvenstveno se oslanja na patohistološki pregled biopsija želuca. Iako medicinska anamneza i laboratorijski testovi mogu pružiti vrijedne uvide, endoskopija i biopsija su zlatni standardi za dijagnosticiranje gastritisa, budući da pomažu identificirati distribuciju, težinu i temeljni uzrok. Procjena gastritisa trebala bi slijediti postupni proces. U bolesnika za koje se sumnja da imaju funkcionalnu dispepsiju, endoskopija gornjeg gastrointestinalnog trakta nije potrebna za postavljanje dijagnoze. Međutim, indicirana je procjena prisutnosti infekcije *H. pylori*. Prema trenutnim smjernicama za dijagnosticiranje funkcionalne dispepsije, bolesnici s novonastalim simptomima u starijoj dobi, gubitkom tjelesne težine, znakovima

krvarenja, disfagijom, prisutnošću abdominalne mase, vrućicom, upornim povraćanjem ili obiteljskom anamnezom ezofagealnog raka ili raka želuca su znak za uzbunu. Ovi pojedinci zahtijevaju daljnju procjenu i testiranje na prisutnost *H. pylori* infekcije. U većini slučajeva ovo testiranje uključuje endoskopsku procjenu gornjeg dijela probavnog sustava i opsežan histološki pregled uzoraka biopsije prikupljenih tijekom endoskopije (16). Međutim, endoskopska procjena se ne preporučuje za isključivanje malignosti želuca u bolesnika mlađih od 60 godina, koji imaju dispepsiju, ali bez obiteljske anamneze raka želuca. Postoji ograničena klinička korist u korištenju testova gastrointestinalne funkcije za razlikovanje bolesnika s organskim uzrocima funkcionalne dispepsije od onih s pravom funkcionalnom dispepsijom. Posljedično, smjernice Američke gastroenterološke udruge (eng. *American Gastroenterological Association* - AGA) i azijski konsenzus za funkcionalnu dispepsiju ne preporučuju rutinsko funkcionalno gastrointestinalno testiranje kod bolesnika koji imaju ove simptome. Preporuča se ispitivanje prisutnosti *H. pylori* i zahtijeva temeljitu procjenu. Za ovu procjenu predlažu se urea izdisajni test i *H. pylori* antigenski test u stolici (17).

Prema Cochrane recenziji, autori su zaključili da je u bolesnika bez prethodne anamneze gastrektomije ili trenutne uporabe antibiotika ili inhibitora protonske pumpe (eng. *proton pump inhibitor* - PPI) test ureje u izdisaju bio dijagnostički točniji od drugih neinvazivnih mjera kao što su serologija ili otkrivanje antigena u stolici. Prema većini konsenzusnih izjava, jedan pozitivan neinvazivni test, kao što je urea u izdisaju ili test antigena u stolici, može započeti eradikacijski tretman kod bolesnika s dispepsijom, čak i bez ikakvih alarmantnih simptoma. Osim toga, neinvazivno testiranje može potvrditi učinkovitost eradikacijskog liječenja u bolesnika kojima nije potrebna endoskopija za druge indikacije. Neinvazivno testiranje za otkrivanje *H. pylori* nakon eradikacijske terapije trebalo bi provesti 4 do 6 tjedana nakon završetka terapije antibioticima ili PPI. U bolesnika od 60 ili više godina s dispepsijom, endoskopija i histološka procjena preporučuju se za procjenu i klasifikaciju gastritisa (16).

Dijagnoza autoimunog gastritisa temelji se na laboratorijskim i histološkim pretragama, koje obično uključuju sljedeće kriterije:

- dokaz atrofičnog gastritisa koji zahvaća želučani korpus (tijelo) i fundus
- prisutnost autoantitijela protiv intrinzičnog faktora i parijetalnih stanica
- razine pepsinogena I u serumu

- omjer pepsinogena I i pepsinogena II (17).

Serumski pepsinogeni (eng. *serum pepsinogens* - PG) odražavaju i funkcionalni i morfološki status želučane sluznice i korisni su markeri opsežne atrofije. Glavne stanice i stanice vrata sluznice u želučanom tijelu i fundusnim žlijezdama luče i PG I i PG II, dok PG II (ali ne PG I) također proizvode pilorične žlijezde i Brunnerove žlijezde. Barem u regijama s visokom incidencijom raka želuca, razine PG I (<70 µg/L) i nizak omjer PG I:II (<3,0) pokazuju visoku osjetljivost i specifičnost za tešku atrofiju korpusa. Kod bolesnika čija je histologija kompatibilna s autoimunim gastritisom, potrebno je provjeriti antitijela parijetalnih stanica (eng. *parietal cell antibodies* - PCA) i antitijela intrinzičnog faktora (eng. *intrinsic factor antibodies* - IFA) kako bi pomogli u dijagnozi. Antitijela parijetalnih stanica su najosjetljiviji serumski biomarker za autoimuni gastritis, ali lažno pozitivni rezultati nisu neuobičajeni, budući da PCA može biti povišen kod infekcije *H. pylori* i drugih autoimunih bolesti. Antitijela intrinzičnog faktora imaju nisku osjetljivost (<30% u mnogim studijama), ali visoku specifičnost, i češće je pozitivan kasnije u tijeku bolesti. Pozitivnost autoantitijela također može prethoditi kliničkoj prezentaciji autoimunog gastritisa, osobito u osoba s drugim autoimunim poremećajima (18).

Iz endoskopske perspektive, atrofični gastritis očituje se kao blijeda želučana sluznica, primjetno stanjivanje sluznice na koje ukazuje povećana vidljivost vaskulature i gubitak želučanih nabora. Korištenje endoskopije bijele svjetlosti visoke razlučivosti (eng. *high-definition white-light endoscopy* - HD-WLE) i uskopojasnog snimanja (eng. *narrow-band imaging* - NBI) pokazuje osjetljivost od 87% i specifičnost od 97% za otkrivanje intestinalne metaplazije bez endoskopije s povećanjem. Na HD-WLE, metaplastična područja izgledaju blago nodularno s tubuloviloznim uzorcima sluznice. Fini, plavo-bijeli vrhovi na površini epitela dijagnosticiraju intestinalnu metaplaziju tijekom endoskopije, s osjetljivošću i specifičnošću koja se približava 90%. Mikroskopsko nakupljanje lipida unutar sluznice želučanih tumora i regija s intestinalnom metaplazijom predstavlja bijela neprozirna polja s dijagnostičkom specifičnošću blizu 100%. Značajno je da je osjetljivost ovog endoskopskog nalaza relativno ograničena (19). Biopsije treba uzeti iz sumnjivih atrofičnih ili metaplastičnih područja i proslijediti na histopatološku analizu kako bi se potvrdila dijagnoza i procijenila stratifikacija rizika. Prema preporukama AGA-e, savjetuje se pridržavanje ažuriranog Sydney protokola za dobivanje topografskih biopsija tijekom evaluacije

atrofičnog gastritisa. To uključuje uzimanje pet odvojenih uzoraka biopsije, od kojih je svaka smještena u odgovarajuće označene spremnike, sa sljedećih mjesta:

- manja zakrivljenost antruma, smještena unutar 2 do 3 cm od pilorusa
- veća zakrivljenost antruma, smještena unutar 2 do 3 cm od pilorusa
- manja zakrivljenost želučanog korpusa, približno 4 cm proksimalno od incisura angularis
- veća zakrivljenost želučanog korpusa, smještena 8 cm od kardije
- incisura angularis (16).

## 2.7. Liječenje gastritisa i smanjenje simptoma bolesti

Liječenje akutnog gastritisa uglavnom se temelji na kontroli simptoma povezanih s gastritisom, kao što su epigastrična bol, mučnina/povraćanje i nadutost u truhu, korištenjem sredstava za suzbijanje kiseline, sredstava za modulaciju gastrointestinalnog (GI) motiliteta, antacida ili sredstava za zaštitu želučane mukoze. Sredstva za zaštitu želučane mukoze koriste se u kombinaciji sa sredstvima za suzbijanje kiseline kao što su inhibitori protonske pumpe ili antagonisti H<sub>2</sub>-receptora (eng. *H<sub>2</sub>-receptor antagonist* - H<sub>2</sub>RA) ili sami. Unatoč ovim mogućnostima liječenja, mnogi bolesnici s gastritisom doživljavaju samo djelomično olakšanje simptoma (20).

Liječenje kroničnog gastritisa može biti usmjereno na određeni etiološki uzročnik, ako je takav uzročnik poznat. Eradikacija *H. pylori* preporučuje se za sve bolesnike s dokazima gastritisa na dijagnostičkom testiranju. Nadalje, eradikacijska terapija je početna opcija liječenja za bolesnike s dispepsijom koji imaju dokumentiranu infekciju *H. pylori*. Kod bolesnika s funkcionalnom dispepsijom, eradikacijska terapija ima ograničen učinak na ublažavanje simptoma. Bez obzira na to, terapija je korisna u smanjenju rizika od peptičkog ulkusa. U početku su specifične preporuke za iskorjenjivanje *H. pylori* bile ograničene na peptički ulkus. Međutim, 1997. Međunarodna konferencija Inicijative za zdravlje probavnog sustava (eng. *Digestive Health Initiative* - DHI) o *H. pylori* proširila je preporuke za testiranje i liječenje *H. Pylori* (21).

Infekcija *H. pylori* nije lako izlječiva, a istraživanja su pokazala da je potrebna terapija više lijekova. Kao i kod svake bakterijske infekcije, terapija mora uključivati antimikrobna sredstva na koja je bakterija osjetljiva. Antibiotici koji su se pokazali učinkovitim protiv *H. pylori* uključuju klaritromicin, amoksisilin, metronidazol, tetraciklin i furazolidon. Stope izlječenja s jednim antibiotikom bile su niske (0%-35%). Monoterapija je povezana s brzim razvojem rezistencije na antibiotike, osobito na metronidazol i klaritromicin. Dodatak probioticima pokazao je obećavajuće rezultate kada je uključen u protokol liječenja. Budući da se veće stope uspjeha mogu postići kada se dvojnoj terapiji doda treći lijek, preporučuje se kombinacija s tri lijeka, koja PPI uključuje inhibitor protonске pumpe lansoprazol, klaritromicin i amoksisilin. Postotak izlječenja ovom kombinacijom prelazi 85%. Protokol s 2 lijeka koji se sastoji od lansoprazola i amoksicilina također je odobren, ali on daje izuzetno različite rezultate i stoga je vrlo loš izbor (17).

Liječenju kroničnog gastritisa u bolesnika kod kojih je inicijalno negativan test na *H. pylori* nedostaju standardizirane smjernice i pokazuje značajnu varijabilnost. Empirijska uporaba inhibitora protonске pumpe pokazala je učinkovitost u ublažavanju simptoma kod ovih bolesnika. Prema trenutnim smjernicama, empirijska IPP terapija se preporučuje za osobe mlađe od 60 godina s dispepsijom ako su rezultati negativni na *H. pylori* ili imaju trajne simptome unatoč podvrgavanju eradikacijskoj terapiji. Bolesnici koji ne osjete olakšanje od ovih tretmana mogu se razmotriti za prokinetičku terapiju ili tricikličke antidepresive. Značajno je da je dokaz niske kvalitete niske do umjerene (22). Trenutno ne postoji definitivno liječenje bolesnika s atrofičnim gastritisom. Ključni aspekt u liječenju bolesnika s atrofičnim gastritisom je primjena sustava stratifikacije rizika za procjenu težine bolesti i određivanje rizika od malignih bolesti želuca. U tu svrhu preporučuje se korištenje sustava ocjenjivanja Operativne veze za procjenu gastritisa (eng. *Operative Link on Gastritis Assessment* - OLGA) i Operativne veze za procjenu želučane intestinalne metaplazije (eng. *Operative Link on Gastric Intestinal Metaplasia Assessment* - OLGIM). Određivanje stupnja gastritisa pomoću sustava OLGA i OLGIM, s klasifikacijom stadija III ili IV, povezano je sa značajno povećanim rizikom od raka želuca. Ovaj pristup pruža lako prevedenu metodu za procjenu pripisivog rizika. Ovi sustavi uključuju bodove atrofije dobivene histološkom procjenom želučanih biopsija i uzimaju u obzir topografiju atrofije za dodjelu kliničkih stadija (23).



Prehrana s niskim udjelom masti može pomoći u smanjenju opterećenja probavnog sustava, dok dijeta s niskim udjelom kiseline može smanjiti simptome refluksa kiseline. Smanjenjem konzumacije hrane s visokim udjelom masti, poput pržene i masne hrane, pojedinci mogu izbjeći izazivanje simptoma kao što su refluks kiseline, žgaravica i mučnina. Slično tome, ograničavanje unosa kisele hrane, kao što su rajčice, citrusno voće i ocat, može pomoći u smanjenju proizvodnje želučane kiseline i ublažiti povezane simptome. Naglasak na cjelovitim žitaricama, nemasnim proteinima, voću i povrću može pružiti uravnoteženu i hranjivu prehranu uz smanjenje pogoršanja simptoma. Održavanje zdrave tjelesne težine ključno je za upravljanje simptomima gornjeg dijela probavnog sustava u stanjima poput gastritisa. Prekomjerna težina može opteretiti želudac, što dovodi do žgaravice i simptoma refluksa kiseline. Usvajanjem zdravih prehrambenih navika, redovitom tjelesnom aktivnošću i postizanjem zdrave tjelesne težine, pojedinci mogu ublažiti opterećenje želuca i doživjeti olakšanje ovih simptoma (24).

Poznato je da stres i tjeskoba pogoršavaju gastrointestinalne simptome, uključujući one povezane s gastritisom. Primjena tehnika za smanjenje stresa može značajno poboljšati kontrolu simptoma. Prakse kao što su meditacija, vježbe dubokog disanja i redovita tjelesna aktivnost mogu pomoći pojedincima upravljati razinama stresa, promiču opuštanje i pozitivno utječu na njihovo gastrointestinalno zdravlje. Uključivanjem ovih tehnika u svoju svakodnevnu rutinu, pojedinci mogu doživjeti smanjenje učestalosti i ozbiljnosti simptoma gornjeg probavnog sustava (25). Pušenje je povezano s nizom štetnih učinaka na zdravlje probavnog sustava, uključujući povećanu proizvodnju kiseline i poremećeno zacjeljivanje želučane sluznice. Osobe s gastritisom trebale bi razmisliti o prestanku pušenja kako bi poboljšale upravljanje simptomima i opće zdravlje. Prestanak pušenja smanjuje rizik od komplikacija povezanih s gastritisom i pomaže u ublažavanju simptoma poput žgaravice, refluksa kiseline i pogoršanja gastritisa. Prestankom pušenja pojedinci mogu pospješiti zacjeljivanje želučane sluznice i povećati učinkovitost drugih strategija upravljanja (26).

## 2.8. Komplikacije bolesti

Gastritis uzrokovan infekcijom *H. pylori* može dovesti do različitih stanja, uključujući peptički ulkus, imunološku trombocitopenijsku purpuru (eng. *immune thrombocytopenic purpura* - ITP), anemiju uzrokovanu nedostatkom željeza i nedostatak vitamina B12. Nedavna izvješća također ukazuju na potencijalnu povezanost s inzulinskom rezistencijom, metaboličkim sindromom i nealkoholnom masnom bolešću jetre. Pretpostavljeni mehanizam koji je u osnovi tih povezanosti uključuje molekularnu mimikriju i kronično stanje upale niskog stupnja. Međutim, nema dovoljno dokaza za uspostavljanje uzročne veze između gastritisa i ovih metaboličkih stanja. Karcinom želuca predstavlja najtežu komplikaciju atrofičnog gastritisa. Prisutnost atrofičnog gastritisa i gastrointestinalne metaplazije značajno povećava rizik od ove komplikacije u usporedbi s kroničnim gastritisom u odsutnosti ovih lezija. Ozbiljnost atrofije također povećava povezani rizik, s relativnim rizikom od 1,7% za rak želuca u slučajevima umjerenog atrofičnog gastritisa i 4,9% relativnim rizikom u slučajevima teškog atrofičnog gastritisa, za razliku od nepovećanog rizika kada su prisutne samo blage atrofične promjene prisutan (27).

B-stanični limfom ektranodalne marginalne zone povezan je s gastritisom izazvanim *H. pylori*, s histološkim dokazima koji upućuju na to da limfom potječe od klonova B-stanica na mjestu gdje je prethodno uzorkovan kronični gastritis. Nedavne molekularne studije pokazale su snažnu korelaciju između infekcije *H. pylori* i limfoma povezanih sa sluznicom želuca (eng. *mucosa-associated lymphoid tissue* - MALT). Ove studije pokazuju translokaciju bakterijskog proteina CagA u ljudske B limfoidne stanice, što dovodi do aktivacije staničnih signalnih putova koji inhibiraju apoptozu. Najuvjerljiviji dokaz o povezanosti gastritisa izazvanog *H. pylori* i MALT-a izveden je iz studija koje dokumentiraju potpunu regresiju ranog stadija želučanog B-staničnog limfoma nakon eradikacijske terapije (28).

Neuroendokrini tumori želuca (eng. *neuroendocrine tumors* - NET) predstavljaju još jednu poznatu komplikaciju atrofičnog gastritisa. Prognoza ovih lezija ovisi o čimbenicima kao što su veličina tumora, mitotička aktivnost i opseg invazije. Male NET-e mogu se liječiti endoskopskom resekcijom i nose nizak rizik od metastaza. Nasuprot

tome, veći tumori koji prelaze 2 cm povezani su s prijavljenom stopom metastaza od gotovo 20% (11).

## **2.9. Utjecaj gastritisa na kvalitetu života**

Gastritis može utjecati na svakodnevne aktivnosti pojedinca, a to stvara važan zdravstveni problem s društvenog i ekonomskog gledišta. Gastritis može dovesti do vidljivog pogoršanja kvalitete života i utjecati na kvalitetu sna odraslih bolesnika. Budući da je kronični gastritis kronično stanje, može trajati godinama ili čak doživotno ako se ne liječi ispravno. Bolesnici s kroničnim gastritisom obično imaju različite simptome uključujući bol u gornjem dijelu trbuha, probavne smetnje, ponavljajuće želučane tegobe, osjećaj pečenja ili peckanja u želucu, gubitak apetita, osjećaj sitosti nakon uzimanja male količine hrane, mučninu, povraćanje (u nekim slučajevima povraćanje krvi), podrigivanje, nenamjerni gubitak na težini, nadutost, štucanje. Svi ovi simptomi utječu na fizičko zdravlje i kvalitetu života oboljelih (29).

Bolesnici oboljeli od gastritisa moraju modificirati svoj životni stil, što uključuje prehrambene navike kroz izbjegavanje jako začinjene hrane, masne prehrane, prehrane s visokim udjelom soli, prehrane s visokim udjelom crvenog mesa i konzerviranog mesa, s naglaskom na prehrani bogatoj antioksidansima poput vitamina C. Osim toga, važno je izbjegavati pušenje cigareta, ograničiti unos alkohola, korištenje neprepisanih NSAID-ova i kontrolirati životne stresore. Bolesnika se potiče da dovoljno spava, odlaskom u krevet i buđenjem u isto vrijeme svaki dan (29).

### 3. CILJ ISTRAŽIVANJA I HIPOTEZA

Cilj istraživanja bio je ispitati kvalitetu života oboljelih od gastritisa. Prije provođenja istraživanja postavljena su istraživačka pitanja koja su se odnosila na simptome i znakove gornjeg dijela gastrointestinalnog sustava (smetnje bolova ili nelagoda, žgaravica, smetnje povrata kiseline, osjećaj grčeva, smetnje mučnine, smetnje grčeva, nadutost u trbuhu, smetnje podrigivanja, smetnje ispuštanja vjetrova, smetnje zatvora, proljevaste stolice, tvrde stolice, hitna potreba za defekacijom), koje su ispitanici osjetili unatrag posljednjih sedam dana.

Hipoteza postavljena temeljem cilja istraživanja je da bolesnici s gastritisom prijavljuju lošu kvalitetu života. S obzirom na simptome i znakove gastritisa postavljena je afirmacijska hipoteza.

Temeljem postavljenih ciljeva i rezultata istraživanja može dati preporuke za uklanjanje čimbenika koji dodatno loše utječu na kvalitetu života oboljelih, odnosno utjecati na promociju navika i stilova života koji će unaprijediti kvalitetu i zadovoljstvo u životu.

## **4. ISPITANICI I METODE**

### **4.1. Ispitanici**

U istraživanju je sudjelovalo 100 ispitanika ambulante gastroenterološke endoskopije Službe za internu medicinu Opće bolnice Pula, kojima je endoskopski potvrđen gastritis. Istraživanje je provedeno u vremenskom razdoblju od 01. veljače do 01. lipnja 2024. godine.

### **4.2. Metode**

Istraživanje je provedeno pomoću anonimnog upitnika Ljestvica procjene gastrointestinalnih simptoma (eng. *Gastrointestinal Symptom Rating Scale - GSRS*). Upitnik se sastoji od 15 pitanja vezanih za gastrointestinalne simptome i znakove s mogućnošću odabira jednog odgovora skale Likertova tipa (0 - bez navedenih smetnji, 1 - minimalno izražene smetnje, 2 - blago izražene smetnje, 3 - umjerene smetnje, 4 - umjereno teške smetnje, 5 - teške smetnje, 6 - vrlo teške smetnje).

Za statističku obradu podataka korišten je statistički program IBM SPSS Statistics 26.0. Kategorijski podaci su prikazani apsolutnim i relativnim frekvencijama. Za potvrđivanje potencijalne razlike u odgovorima između ispitanika među kategoričkim varijablama korišten je hi-kvadrat test. Tablično i grafički su prikazane apsolutne frekvencije među odgovorima sa statistički značajnim razlikama u odnosu na sociodemografska obilježja. Razina značajnosti postavljena je na  $p < 0,05$ .

### **4.3. Etički aspekti istraživanja**

Ovo istraživanje je istraživanje niskog rizika. U uvodnom dijelu upitnika svi ispitanici su upoznati s ciljem i sadržajem istraživanja te je samo ispunjavanje upitnika ujedno i informirani pristanak kojim će ispitanici pristati na korištenje podataka za istraživanje. Ispitanici su istraživanju pristupili dobrovoljno i u svakom trenutku su mogli odustati od ispunjavanja upitnika. Istraživanje je provedeno u skladu s temeljnim

etičkim i bioetičkim načelima – pravednost, dobročinstvo, neškodljivost i osobni integritet uzimajući u obzir Helsinšku deklaraciju.

## 5. REZULTATI

U istraživanju o procjeni gastrointestinalnih simptoma bolesnika koji boluju od gastritisa sudjelovalo je 100 sudionika od čega 61% žena dok su muškarci činili 39%, životne dobi između 23 i 84 godina (Tablica 1.).

Tablica 1. Distribucija ispitanika obzirom na socio-demografske varijable

<b>Varijabla</b>	<b>Skupina</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Spol	Žene	61	61%
	Muškarci	39	39%
Dob	20-40	20	20%
	40-60	36	36%
	60-84	44	44%

Tablica 2. prikazuje odgovore ispitanika na pitanja o smetnjama u gornjem dijelu trbuha, s obzirom na spol, iz kojih se vidi da bolesnici uglavnom prijavljuju da su bez smetnji ili s minimalno izraženim smetnjama (15%), smetnjama žgaravice gdje ispitanici uglavnom navode umjerene smetnje (31%) i smetnjama povrata (refluksa) kiseline, gdje ispitanici u istom omjeru navode da su bez ikakvih smetnji i s teškim smetnjama, po 23%.

U Tablici 3. su prikazani odgovori ispitanika na pitanja o smetnjama u gornjem dijelu trbuha, s obzirom na dob, iz kojih se vidi da bolesnici uglavnom prijavljuju blago izražene smetnje (25%), smetnjama žgaravice iz kojih se vidi da bolesnici uglavnom prijavljuju umjerene smetnje (35%) i smetnjama povrata (refluksa) kiseline, gdje se vidi da najčešće navode teške smetnje (25%).

Tablica 2. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanje o smetnjama u gornjem dijelu trbuha, smetnjama žgaravice i smetnjama povrata (refluksa) kiseline s obzirom na spol

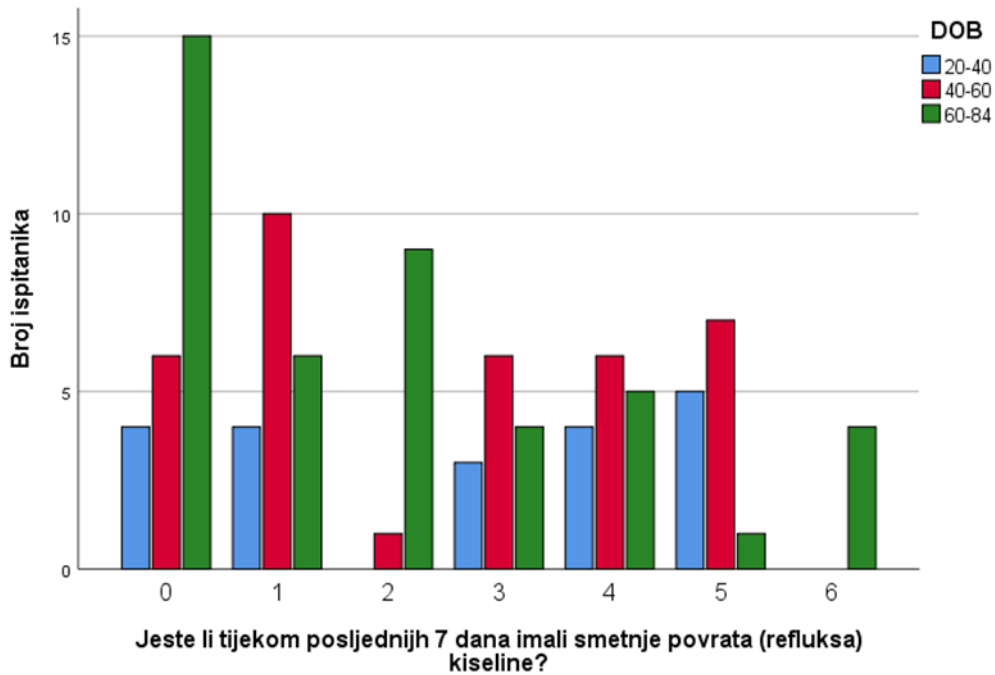
Pitanja	Spol		p
	M	Ž	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje bolova ili nelagode u gornjem dijelu trbuha?</b>			
Bez navedenih smetnji	8 (21%)	9 (15%)	0,49
Minimalno izražene smetnje	7 (18%)	12 (20%)	
Blago izražene smetnje	8 (21%)	6 (10%)	
Umjerene smetnje	4 (10%)	11 (18%)	
Umjereno teške smetnje	7 (18%)	8 (13%)	
Teške smetnje	3 (8%)	9 (15%)	
Vrlo teške smetnje	2 (5%)	6 (10%)	
<b>Je li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje žgaravice (žgaravica podrazumijeva nelagodno žarenje ili pečenje u području prsne kosti)?</b>			
Bez navedenih smetnji	6 (15%)	14 (23%)	0,56
Minimalno izražene smetnje	6 (15%)	15 (25%)	
Blago izražene smetnje	0 (0%)	0 (0%)	
Umjerene smetnje	12 (31%)	18 (30%)	
Umjereno teške smetnje	7 (18%)	6 (10%)	
Teške smetnje	7 (18%)	6 (10%)	
Vrlo teške smetnje	1 (3%)	2 (3%)	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje povrata (refluksa) kiseline (pod time mislimo na osjećaj povrata kiselog sadržaja ili gorke tekućine iz gornjeg dijela trbuha koja se može širiti sve do usta)?</b>			
Bez navedenih smetnji	9 (23%)	16 (26%)	0,08
Minimalno izražene smetnje	6 (15%)	14 (23%)	
Blago izražene smetnje	2 (5%)	8 (13%)	
Umjerene smetnje	8 (21%)	5 (8%)	
Umjereno teške smetnje	4 (10%)	11 (18%)	
Teške smetnje	9 (23%)	4 (7%)	
Vrlo teške smetnje	1 (3%)	3 (5%)	
<b>Ukupno</b>	<b>39</b>	<b>61</b>	



Tablica 3. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanje o smetnjama u gornjem dijelu trbuha, smetnjama žgaravice i smetnjama povrata (refluksa) kiseline s obzirom na dob

Pitanja	Dob			p
	30-40	40-60	60-84	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje bolova ili nelagode u gornjem dijelu trbuha?</b>				
Bez navedenih smetnji	3 (15%)	6 (17%)	8 (18%)	0,37
Minimalno izražene smetnje	2 (10%)	7 (19%)	10 (23%)	
Blago izražene smetnje	5 (25%)	4 (11%)	5 (11%)	
Umjerene smetnje	2 (10%)	10 (28%)	3 (7%)	
Umjereno teške smetnje	3 (15%)	4 (11%)	8 (18%)	
Teške smetnje	2 (10%)	4 (11%)	6 (14%)	
Vrlo teške smetnje	3 (15%)	1 (3%)	4 (9%)	
<b>Je li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje žgaravice (žgaravica podrazumijeva nelagodno žarenje ili pečenje u području prsne kosti)?</b>				
Bez navedenih smetnji	4 (20%)	5 (14%)	11 (25%)	0,88
Minimalno izražene smetnje	3 (15%)	8 (22%)	10 (23%)	
Blago izražene smetnje	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Umjerene smetnje	7 (35%)	12 (33%)	11 (25%)	
Umjereno teške smetnje	2 (10%)	5 (14%)	6 (14%)	
Teške smetnje	3 (15%)	6 (17%)	4 (9%)	
Vrlo teške smetnje	1 (5%)	0 (0%)	2 (5%)	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje povrata (refluksa) kiseline (pod time mislimo na osjećaj povrata kiselog sadržaja ili gorke tekućine iz gornjeg dijela trbuha koja se može širiti sve do usta)?</b>				
Bez navedenih smetnji	4 (20%)	6 (17%)	15 (34%)	0,007
Minimalno izražene smetnje	4 (20%)	10 (28%)	6 (14%)	
Blago izražene smetnje	0 (0%)	1 (3%)	9 (20%)	
Umjerene smetnje	3 (15%)	6 (17%)	4 (9%)	
Umjereno teške smetnje	4 (20%)	6 (17%)	5 (11%)	
Teške smetnje	5 (25%)	7 (19%)	1 (2%)	
Vrlo teške smetnje	0 (0%)	0 (0%)	4 (9%)	
<b>Ukupno</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>44</b>	

Korištenjem hi-kvadrat testa, utvrđena je statistički značajna razlika u ocjenjivanju samo jedne tvrdnje iz ankete. Postoji statistički značajna razlika između intenziteta povrata kiseline s obzirom na dob ispitanika ( $p = 0,007$ ). Najveći udio najstarije kategorije dobi nema smetnji s povratom kiseline (34%), srednje dobi ima minimalno izražene smetnje (28%), dok najmlađi najviše imaju teške smetnje (25%) (Slika 5.).



Slika 5. Stupčasti dijagrami intenziteta povrata kiseline s obzirom na dob ispitanika

U Tablici 4. su prikazani odgovori ispitanika na pitanja o osjećaju grčeva uslijed gladi, smetnjama mučnine i smetnjama grčeva u trbuhu iz kojih je vidljivo da uglavnom navode bez navedenih smetnji (31%, 36%, odnosno 28%) s obzirom na spol.

Tablica 4. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanje o osjećaju grčeva uslijed gladi, smetnji mučnine i smetnji grčeva u trbuhu s obzirom na spol

Pitanja	Spol		p
	M	Ž	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali osjećaj grčeva uslijed gladi (povezana s potrebom jedenja između obroka)?</b>			
Bez navedenih smetnji	12 (31%)	22 (36%)	0,38
Minimalno izražene smetnje	11 (28%)	11 (18%)	
Blago izražene smetnje	6 (15%)	6 (10%)	
Umjerene smetnje	5 (13%)	7 (11%)	
Umjereno teške smetnje	5 (13%)	8 (13%)	
Teške smetnje	0 (0%)	6 (10%)	
Vrlo teške smetnje	0 (0%)	1 (2%)	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje mučnine (pod time podrazumijevamo osjećaj nagona na povraćanje ili samo povraćanje)?</b>			
Bez navedenih smetnji	14 (36%)	35 (35%)	0,69
Minimalno izražene smetnje	9 (23%)	22 (22%)	
Blago izražene smetnje	6 (15%)	11 (11%)	
Umjerene smetnje	5 (13%)	14 (14%)	
Umjereno teške smetnje	4 (10%)	11 (11%)	
Teške smetnje	1 (3%)	7 (7%)	
Vrlo teške smetnje	0(0%)	0(0%)	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje grčeva u trbuhu?</b>			
Bez navedenih smetnji	11 (28%)	21 (34%)	0,31
Minimalno izražene smetnje	9 (23%)	12 (20%)	
Blago izražene smetnje	7 (18%)	4 (7%)	
Umjerene smetnje	5 (13%)	6 (10%)	
Umjereno teške smetnje	2 (5%)	8 (13%)	
Teške smetnje	4 (10%)	10 (16%)	
Vrlo teške smetnje	1 (3%)	0 (0%)	
<b>Ukupno</b>	<b>39</b>	<b>61</b>	

Tablica 5. prikazuje odgovore ispitanika na pitanja o osjećaju grčeva uslijed gladi, gdje ispitanici uglavnom navode minimalno izražene smetnje i umjereno teške smetnje (svaki odgovor s po 25%), smetnjama mučnine gdje ispitanici uglavnom navode da su bez smetnji (35%) i smetnjama grčeva u trbuhu, gdje ispitanici, također, uglavnom navode da su bez ikakvih smetnji (30%) obzirom na dob.

Tablica 5. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanje o osjećaju grčeva uslijed gladi, smetnjama mučnine i smetnjama grčeva u trbuhu s obzirom na dob

Pitanja	Dob			p
	30-40	40-60	60-84	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali osjećaj grčeva uslijed gladi (povezana s potrebom jedenja između obroka)?</b>				
Bez navedenih smetnji	4 (20%)	14 (39%)	16 (36%)	0,34
Minimalno izražene smetnje	5 (25%)	7 (19%)	10 (23%)	
Blago izražene smetnje	4 (20%)	4 (11%)	4 (9%)	
Umjerene smetnje	1 (5%)	6 (17%)	5 (11%)	
Umjerenom teške smetnje	5 (25%)	3 (8%)	5 (11%)	
Teške smetnje	0 (0%)	2 (6%)	4 (9%)	
Vrlo teške smetnje	1 (5%)	0 (0%)	0 (0%)	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje mučnine (pod time podrazumijevamo osjećaj nagona na povraćanje ili samo povraćanje)?</b>				
Bez navedenih smetnji	7 (35%)	10 (28%)	18 (41%)	0,62
Minimalno izražene smetnje	2 (10%)	8 (22%)	12 (27%)	
Blago izražene smetnje	3 (15%)	5 (14%)	3 (7%)	
Umjerene smetnje	5 (25%)	4 (11%)	5 (11%)	
Umjerenom teške smetnje	2 (10%)	5 (14%)	4 (9%)	
Teške smetnje	1 (5%)	4 (11%)	2 (5%)	
Vrlo teške smetnje	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje grčeva u trbuhu?</b>				
Bez navedenih smetnji	6 (30%)	9 (25%)	17 (39%)	0,46
Minimalno izražene smetnje	2 (10%)	10 (28%)	9 (20%)	
Blago izražene smetnje	4 (20%)	3 (8%)	4 (9%)	
Umjerene smetnje	2 (10%)	4 (11%)	5 (11%)	
Umjerenom teške smetnje	4 (20%)	5 (14%)	1 (2%)	
Teške smetnje	2 (10%)	5 (14%)	7 (16%)	
Vrlo teške smetnje	0 (0%)	0 (0%)	1 (2%)	
<b>Ukupno</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>44</b>	

U Tablici 6. su prikazani odgovori ispitanika na pitanja o osjećaju nadutosti u trbuhu, gdje ispitanici uglavnom navode minimalno izražene smetnje (23%), smetnjama podrigivanja, gdje ispitanici uglavnom navode da su bez ikakvih smetnji (23%) i smetnjama ispuštanja vjetrova, gdje ispitanici uglavnom navode minimalno izražene smetnje (33%) s obzirom na spol.

Tablica 6. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanja o osjećaju nadutosti u trbuhu, smetnjama podrigivanja i smetnjama ispuštanja vjetrova s obzirom na spol

Pitanja	Spol		
	M	Ž	p
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana osjećali nadutost u trbuhu (pod nadutosti podrazumijevamo osjećaj oticanja povezan s osjećajem plina ili zraka u trbuhu)?</b>			
Bez navedenih smetnji	6 (15%)	9 (15%)	0,18
Minimalno izražene smetnje	9 (23%)	11 (18%)	
Blago izražene smetnje	6 (15%)	3 (5%)	
Umjerene smetnje	6 (15%)	10 (16%)	
Umjerenom teške smetnje	6 (15%)	5 (8%)	
Teške smetnje	5 (13%)	15 (25%)	
Vrlo teške smetnje	1 (3%)	8 (13%)	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje podrigivanja (često povezano sa smirivanjem nadutosti)?</b>			
Bez navedenih smetnji	9 (23%)	20 (33%)	0,81
Minimalno izražene smetnje	8 (21%)	10 (16%)	
Blago izražene smetnje	7 (18%)	5 (8%)	
Umjerene smetnje	5 (13%)	9 (15%)	
Umjerenom teške smetnje	3 (8%)	5 (8%)	
Teške smetnje	6 (15%)	10 (16%)	
Vrlo teške smetnje	1 (3%)	2 (3%)	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje ispuštanja vjetrova (povezano s olakšanjem nadutosti)?</b>			
Bez navedenih smetnji	7 (18%)	18 (30%)	0,08
Minimalno izražene smetnje	13 (33%)	13 (21%)	
Blago izražene smetnje	5 (13%)	4 (7%)	
Umjerene smetnje	3 (8%)	6 (10%)	
Umjerenom teške smetnje	9 (23%)	6 (10%)	
Teške smetnje	2 (5%)	12 (20%)	
Vrlo teške smetnje	0 (0%)	2 (3%)	
<b>Ukupno</b>	<b>39</b>	<b>61</b>	

U Tablici 7. su prikazani odgovori ispitanika na pitanja o osjećaju nadutosti u trbuhu, gdje ispitanici uglavnom navode teške smetnje (30%), smetnjama podrigivanja, gdje ispitanici uglavnom navode da su bez ikakvih smetnji (25%) i smetnjama ispuštanja vjetrova, gdje ispitanici uglavnom navode minimalno izražene smetnje (40%) s obzirom na dob.

Tablica 7. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanja o osjećaju nadutosti u trbuhu, smetnjama podrigivanja i smetnjama ispuštanja vjetrova s obzirom na dob

Pitanja	Dob			p
	30-40	40-60	60-84	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana osjećali nadutost u trbuhu (pod nadutosti podrazumijevamo osjećaj oticanja povezan s osjećajem plina ili zraka u trbuhu)?</b>				
Bez navedenih smetnji	2 (10%)	4 (11%)	9 (20%)	0,52
Minimalno izražene smetnje	3 (15%)	7 (19%)	10 (23%)	
Blago izražene smetnje	3 (15%)	2 (6%)	4 (9%)	
Umjerene smetnje	4 (20%)	7 (19%)	5 (11%)	
Umjereno teške smetnje	0 (0%)	7 (19%)	4 (9%)	
Teške smetnje	6 (30%)	7 (19%)	7 (16%)	
Vrlo teške smetnje	2 (10%)	2 (6%)	5 (11%)	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje podrigivanja (često povezano sa smirivanjem nadutosti)?</b>				
Bez navedenih smetnji	5 (25%)	13 (36%)	11 (25%)	0,58
Minimalno izražene smetnje	4 (20%)	3 (8%)	11 (25%)	
Blago izražene smetnje	2 (10%)	3 (8%)	7 (16%)	
Umjerene smetnje	4 (20%)	5 (14%)	5 (11%)	
Umjereno teške smetnje	1 (5%)	5 (14%)	2 (5%)	
Teške smetnje	3 (15%)	7 (19%)	6 (14%)	
Vrlo teške smetnje	1 (5%)	0 (0%)	2 (5%)	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje ispuštanja vjetrova (povezano s olakšanjem nadutosti)?</b>				
Bez navedenih smetnji	5 (25%)	7 (19%)	13 (30%)	0,39
Minimalno izražene smetnje	8 (40%)	6 (17%)	12 (27%)	
Blago izražene smetnje	3 (15%)	2 (6%)	4 (9%)	
Umjerene smetnje	0 (0%)	6 (17%)	3 (7%)	
Umjereno teške smetnje	1 (5%)	8 (22%)	6 (14%)	
Teške smetnje	3 (15%)	6 (17%)	5 (11%)	
Vrlo teške smetnje	0 (0%)	1 (3%)	1 (2%)	
<b>Ukupno</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>44</b>	

U Tablici 8. su prikazani odgovori ispitanika na pitanja o smetnjama zatvora, proljevu i proljevastim stolicama s obzirom na spol, gdje ispitanici uglavnom navode da su bez ikakvih smetnji (46%, 69%, odnosno 64%).

Tablica 8. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanja o smetnjama zatvora, proljevu i proljevastim stolicama s obzirom na spol

Pitanja	Spol		p
	M	Ž	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje zatvora (podrazumijeva smanjenu sposobnost pražnjenja)?</b>			
Bez navedenih smetnji	18 (46%)	37 (61%)	0,34
Minimalno izražene smetnje	9 (23%)	9 (15%)	
Blago izražene smetnje	0 (0%)	0 (0%)	
Umjerene smetnje	8 (21%)	6 (10%)	
Umjereno teške smetnje	1 (3%)	1 (2%)	
Teške smetnje	3 (8%)	8 (13%)	
Vrlo teške smetnje	0 (0%)	0 (0%)	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali proljev (više od tri proljevaste stolice u jednom danu)?</b>			
Bez navedenih smetnji	27 (69%)	41 (67%)	0,63
Minimalno izražene smetnje	7 (18%)	7 (11%)	
Blago izražene smetnje	2 (5%)	3 (5%)	
Umjerene smetnje	2 (5%)	4 (7%)	
Umjereno teške smetnje	1 (3%)	6 (10%)	
Teške smetnje	0 (0%)	0 (0%)	
Vrlo teške smetnje	0 (0%)	0 (0%)	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali proljevaste stolice (ako imate izmjenu tvrdih i proljevastih stolica, ovo pitanje se odnosi samo na intenzitet smetnji proljevastih stolica)?</b>			
Bez navedenih smetnji	25 (64%)	43 (70%)	0,47
Minimalno izražene smetnje	8 (21%)	7 (11%)	
Blago izražene smetnje	1 (3%)	3 (5%)	
Umjerene smetnje	2 (5%)	3 (5%)	
Umjereno teške smetnje	3 (8%)	2 (3%)	
Teške smetnje	0 (0%)	3 (5%)	
Vrlo teške smetnje	0 (0%)	0 (0%)	
<b>Ukupno</b>	<b>39</b>	<b>61</b>	

U Tablici 9. su prikazani odgovori ispitanika na pitanja o smetnjama zatvora, proljevu i proljevastim stolicama s obzirom na spol, gdje ispitanici uglavnom navode da su bez ikakvih smetnji (70%, 65%, odnosno 60%).

Tablica 9. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanja o smetnjama zatvora, proljevu i proljevastim stolicama s obzirom na dob

Pitanja	Dob			p
	30-40	40-60	60-84	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje zatvora (podrazumijeva smanjenu sposobnost pražnjenja)?</b>				
Bez navedenih smetnji	14 (70%)	16 (44%)	25 (57%)	0,27
Minimalno izražene smetnje	4 (20%)	9 (25%)	5 (11%)	
Blago izražene smetnje	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Umjerene smetnje	2 (10%)	7 (19%)	5 (11%)	
Umjereno teške smetnje	0 (0%)	0 (0%)	2 (5%)	
Teške smetnje	0 (0%)	4 (11%)	7 (16%)	
Vrlo teške smetnje	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali proljev (više od tri proljevaste stolice u jednom danu)?</b>				
Bez navedenih smetnji	13 (65%)	24 (67%)	31 (70%)	0,59
Minimalno izražene smetnje	2 (10%)	6 (17%)	6 (14%)	
Blago izražene smetnje	0 (0%)	2 (6%)	3 (7%)	
Umjerene smetnje	2 (10%)	3 (8%)	1 (2%)	
Umjereno teške smetnje	3 (15%)	1 (3%)	3 (7%)	
Teške smetnje	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Vrlo teške smetnje	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali proljevaste stolice (ako imate izmjenu tvrdih i proljevastih stolica, ovo pitanje se odnosi samo na intenzitet smetnji proljevastih stolica)?</b>				
Bez navedenih smetnji	12 (60%)	24 (67%)	32 (73%)	0,62
Minimalno izražene smetnje	4 (20%)	8 (22%)	3 (7%)	
Blago izražene smetnje	0 (0%)	1 (3%)	3 (7%)	
Umjerene smetnje	1 (5%)	1 (3%)	3 (7%)	
Umjereno teške smetnje	2 (10%)	1 (3%)	2 (5%)	
Teške smetnje	1 (5%)	1 (3%)	1 (2%)	
Vrlo teške smetnje	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
<b>Ukupno</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>44</b>	

Tablica 10. prikazuje odgovore ispitanika na pitanja o problemima s tvrdom stolicom, hitnom potrebom za defekacijom i osjećaju nepotpunog pražnjenja s obzirom na spol, gdje ispitanici uglavnom navode da su bez ikakvih smetnji (44%, 72%, odnosno 54%).



Tablica 10. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanja o problemima s tvrdom stolicom, hitnom potrebom za defekacijom i osjećaju nepotpunog pražnjenja s obzirom na spol

Pitanja	Spol		p
	M	Ž	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali probleme s tvrdom stolicom (ako imate izmjenu tvrdih i proljevastih stolica, ovo pitanje se odnosi samo na intenzitet smetnji tvrdih stolica)?</b>			
Bez navedenih smetnji	17 (44%)	38 (62%)	0,09
Minimalno izražene smetnje	12 (31%)	8 (13%)	
Blago izražene smetnje	7 (18%)	4 (7%)	
Umjerene smetnje	1 (3%)	5 (8%)	
Umjereno teške smetnje	1 (3%)	1 (2%)	
Teške smetnje	1 (3%)	4 (7%)	
Vrlo teške smetnje	0 (0%)	1 (2%)	
<b>Jeste li u posljednjih 7 dana imali hitnu potrebu za defekacijom (podrazumijeva hitnoću do mjere da ne biste mogli zadržati stolicu)?</b>			
Bez navedenih smetnji	28 (72%)	47 (77%)	0,36
Minimalno izražene smetnje	8 (21%)	8 (13%)	
Blago izražene smetnje	0 (0%)	0 (0%)	
Umjerene smetnje	1 (3%)	0 (0%)	
Umjereno teške smetnje	2 (5%)	3 (5%)	
Teške smetnje	0 (0%)	3 (5%)	
Vrlo teške smetnje	0 (0%)	0 (0%)	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana, tijekom odlaska na WC, imali osjećaj nepotpunog pražnjenja (osjećaj potrebe za daljnjim pražnjenjem iako ste imali stolicu)?</b>			
Bez navedenih smetnji	21 (54%)	28 (46%)	0,29
Minimalno izražene smetnje	5 (13%)	11 (18%)	
Blago izražene smetnje	4 (10%)	4 (7%)	
Umjerene smetnje	5 (13%)	4 (7%)	
Umjereno teške smetnje	4 (10%)	6 (10%)	
Teške smetnje	0 (0%)	7 (11%)	
Vrlo teške smetnje	0 (0%)	1 (2%)	
<b>Ukupno</b>	<b>39</b>	<b>61</b>	

Tablica 11. prikazuje odgovore ispitanika na pitanja o problemima s tvrdom stolicom, hitnom potrebom za defekacijom i osjećaju nepotpunog pražnjenja s obzirom na dob, gdje ispitanici uglavnom navode da su bez ikakvih smetnji (65%, 75%, odnosno 60%).

Tablica 11. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanja o problemima s tvrdom stolicom, hitnom potrebom za defekacijom i osjećaju nepotpunog pražnjenja s obzirom na dob

Pitanja	Dob			p
	30-40	40-60	60-84	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali probleme s tvrdom stolicom (ako imate izmjenu tvrdih i proljevastih stolica, ovo pitanje se odnosi samo na intenzitet smetnji tvrdih stolica)?</b>				
Bez navedenih smetnji	13 (65%)	17 (47%)	25 (57%)	0,75
Minimalno izražene smetnje	4 (20%)	10 (28%)	6 (14%)	
Blago izražene smetnje	2 (10%)	4 (11%)	5 (11%)	
Umjerene smetnje	1 (5%)	3 (8%)	2 (5%)	
Umjereno teške smetnje	0 (0%)	0 (0%)	2 (5%)	
Teške smetnje	0 (0%)	2 (6%)	3 (7%)	
Vrlo teške smetnje	0 (0%)	0 (0%)	1 (2%)	
<b>Jeste li u posljednjih 7 dana imali hitnu potrebu za defekacijom (podrazumijeva hitnoću do mjere da ne biste mogli zadržati stolicu)?</b>				
Bez navedenih smetnji	15 (75%)	26 (72%)	34 (77%)	0,92
Minimalno izražene smetnje	4 (20%)	6 (17%)	6 (14%)	
Blago izražene smetnje	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Umjerene smetnje	0 (0%)	1 (3%)	0 (0%)	
Umjereno teške smetnje	1 (5%)	2 (6%)	2 (5%)	
Teške smetnje	0 (0%)	1 (3%)	2 (5%)	
Vrlo teške smetnje	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
<b>Jeste li tijekom posljednjih 7 dana, tijekom odlaska na WC, imali osjećaj nepotpunog pražnjenja (osjećaj potrebe za daljnjim pražnjenjem iako ste imali stolicu)?</b>				
Bez navedenih smetnji	12 (60%)	16 (44%)	21 (48%)	0,32
Minimalno izražene smetnje	1 (5%)	6 (17%)	9 (20%)	
Blago izražene smetnje	0 (0%)	5 (14%)	3 (7%)	
Umjerene smetnje	2 (10%)	3 (8%)	4 (9%)	
Umjereno teške smetnje	3 (15%)	5 (14%)	2 (5%)	
Teške smetnje	2 (10%)	1 (3%)	4 (9%)	
Vrlo teške smetnje	0 (0%)	0 (0%)	1 (2%)	
<b>Ukupno</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>44</b>	

## 6. RASPRAVA

U istraživanju o utjecaju gastritisa na kvalitetu života oboljelih sudjelovalo je ukupno 100 ispitanika ambulate gastroenterološke endoskopije Službe za internu medicinu Opće bolnice Pula koji su prema odgovorima Ljestvice procjene gastrointestinalnih simptoma (GSRS) uglavnom prijavljivali nikakve, blage i umjerene simptome, što bi značilo da oboljelima od gastritisa nije narušena kvaliteta života.

U istraživanju koje je provedeno u Prvoj pridruženoj bolnici Medicinskog sveučilišta Kunming, Kina, navodi se da je procjena kvalitete života povezana sa zdravljem (eng. *Health Related Quality of Life* - HRQOL) značajan pokazatelj ishoda za bolesnike s kroničnim bolestima. Međutim, nijedna studija HRQOL-a nije proučavala HRQOL u bolesnika s kroničnim gastritisom. U istraživanju je sudjelovalo 244 bolesnika s kroničnim gastritisom i peptičkim ulkusom. Srednji rezultati za dvije skupine bolesti uspoređeni su pomoću t-testova, promjena tijekom vremena analizirana je t-testovima uparenih uzoraka, a čimbenici koji predviđaju HRQOL istraženi su korištenjem univarijantnog općeg linearnog modela. Prosječni rezultati domene bolesnika s kroničnim gastritisom bili su niži od onih bolesnika s peptičkim ulkusom, s iznimkom fizičkog funkcioniranja. Obje skupine imale su niži HRQOL u usporedbi s populacijskim normama. Srednji rezultati domene porasli su nakon tretmana u obje skupine. HRQOL u bolesnika s ove dvije kronične bolesti razlikovao se prema dobi, stupnju obrazovanja, braku, prihodima i spolu, ali je njihova moć objašnjenja bila relativno niska. Kvaliteta života bolesnika s kroničnim gastritisom bila je niža od one s peptičkim ulkusom, koja je bila niža od populacijskih normi. Kvaliteta života u obje skupine bolesnika bila je povezana sa sociodemografskim čimbenicima rizika (30).

U Bolnici za obuku i istraživanje İzmir Tepecik, Turska, provedeno je istraživanje s ciljem procjene kvalitete sna i kvalitete života adolescenata s kroničnim gastritisom, te utvrđivanja povezanih čimbenika. U istraživanju je sudjelovalo 56 bolesnika s gastritisom i 55 zdravih dobrovoljaca. Utvrđeno je da bolesnici s gastritisom imaju značajno nižu ukupnu QoL subskalu i ukupne rezultate na ljestvici, osim ukupnog rezultata socijalnog funkcioniranja. Osim u subjektivnoj kvaliteti sna, značajne razlike između skupina uočene su u podskali kvalitete sna, ukupnoj ljestvici i prosjeku ljestvice

pospanosti. Ukupni rezultat ljestvice kvalitete sna bio je značajno viši kod pacijenata koji su imali niže prihode od rashoda. Nije bilo značajnih razlika između pretilih ili prekomjerno tjelesnih bolesnika s gastritisom i ostalih bolesnika s gastritisom u ispitivanom uzorku. Nije bilo značajnih razlika između pacijenata s pozitivnim i negativnim gastritisom na *Helicobacter pylori* u pogledu ukupnog QoL-a i rezultata na ljestvici pospanosti (31).

Na Fakultetu za javno zdravstvo u Kini, provedeno je istraživanje s ciljem analize kvalitete života (QOL) i čimbenika njezinog utjecaja u bolesnika s kroničnim gastritisom i peptičkim ulkusom. U istraživanju je sudjelovalo 97 bolesnika s kroničnim gastritisom i 91 bolesnika s peptičkim ulkusom mjerena, a rezultati su pokazali da ocjene fizičke, psihološke, socijalne domene i ukupno za pacijente s kroničnim gastritisom prije liječenja bile više u odnosu na bolesnike s peptičkim ulkusom i poboljšali su se nakon liječenja. Autori su zaključili da liječenje može poboljšati kvalitetu života bolesnika s kroničnim gastritisom i peptičkim ulkusom, a faktori utjecaja bili su dob, spol, bolest, ekonomski status i bračni status (32).

Kronični gastritis je ozbiljan poremećaj koji se odnosi na skupinu stanja koja uzrokuju kroničnu upalu sluznice želuca i može se kontrolirati učinkovitim promjenama načina života uz primjenu propisanih lijekova. U Nacionalnom medicinskom institutu Damanhur, El-Beheria, Egipat, je provedeno istraživanje s ciljem procjene stila života bolesnika s kroničnim gastritisom. U istraživanju je sudjelovalo 150 odraslih pacijenata s dijagnozom kroničnog gastritisa u jedinici za endoskopiju i hematemezu. Više od polovice pacijenata bili su muškarci u dobi od 50 do 60 godina. Rezultati su pokazali da je više od polovice pacijenata (67,4%) pušilo cigarete, a utvrđeno je i da je manje od polovice ispitanih pacijenata (42,7%) imalo problema sa spavanjem noću, a više od polovice njih 53,1% imalo je nesanicu. Većina ispitanih pacijenata (98,0%) izjavilo je da su pili napitke koji sadrže kofein kao što su kava, čaj i nescafe, a više od polovice njih (66,7%) iste je napitke konzumiralo tri i više puta dnevno. Što se tiče trenutnog raspoloženja, uočeno je da je većina ispitivanih pacijenata (81,3%) bila nervozno raspoložena, a svi su uvijek bili u takvom raspoloženju. Autori su zaključili da nezdrav način života pacijenata kao što su izbjegavanje tjelovježbe, stres, unos alkohola i napitaka koji sadrže kofein bili među stilovima života pacijenata te su preporučili da je potrebno promijeniti stil života u planu liječenja pacijenata i uključiti pacijente i obitelj u ovaj plan skrbi (33).

Magistra sestrinstva ima značajnu ulogu u zbrinjavanju pacijenata s gastritisom, kao i u edukaciji o važnosti promjena životnih navika s ciljem prevencije pojave simptoma i znakova gastritisa. Magistra sestrinstva će pacijentu objasniti liječenje gastritisa koje ovisi o uzroku problema. Neki slučajevi gastritisa mogu se povući sami od sebe tijekom vremena ili se olakšati kada pacijenti prestanu piti alkohol, pušiti cigarete ili uzimati nesteroidne protuupalne lijekove. Isto tako, pacijentu će savjetovati da će možda biti potrebno promijeniti svoju prehranu. Magistra sestrinstva će pacijentu naglasiti važnost prestanka konzumacije gaziranih pića, kave i voćnih sokova s limunskom kiselinom. Savjetovati će pacijentu da konzumira hranu bogatu vlaknima, hranu koja sadrži flavonoide poput jabuka, celera, brusnica (uključujući sok od brusnice), luka, češnjaka i čaja koji mogu zaustaviti rast *H. pylori*. Važno je izbjegavati hranu bogatu mastima budući da takva hrana povećava upalu u sluznici želuca, kao i rafiniranu hranu, poput bijelog kruha, tjestenine i šećera. Isto tako, pacijentima će savjetovati konzumaciju hrane s visokim udjelom vitamina B i kalcija, poput badema, graha, cjelovitih žitarica (ako pacijent nema alergije), tamnog lisnatog povrća (kao što su špinat i kelj), nemasnog mesa, ribe iz hladne vode, tofu ili grah za proteine. Potrebno je koristiti zdrava ulja, poput maslinovog te smanjiti ili eliminirati transmasne kiseline koje se nalaze u komercijalnim pekarskim proizvodima, kao što su kolačići, krekeri, kolači, pomfrit, kolutići luka, krafne, prerađena hrana i margarin. Magistra sestrinstva će još pacijentima naglasiti važnost unosa tekućine te im savjetovati unos 6 do 8 čaša filtrirane vode dnevno (34). Što se tiče prehrane, pacijenti oboljeli od gastritisa mogu zahtijevati i primjenu dodataka prehrani koji mogu pomoći zdravlju probavnog sustava:

- multivitaminski dnevni unos - koji sadrži antioksidativne vitamine A, C, E, vitamine B skupine i minerale u tragovima, poput magnezija, kalcija, cinka i selen
- omega-3 masne kiseline - poput ribljeg ulja, mogu pomoći u smanjenju upale, međutim riblje ulje može povećati rizik od krvarenja, stoga će magistra sestrinstva pacijentu savjetovati da ako uzima aspirin ili druge antikoagulanse (razrjeđivače krvi), razgovara sa svojim liječnikom prije uzimanja ribljeg ulja
- probiotski dodatak (sadrži *Lactobacillus acidophilus*) - probiotici ili „prijateljske“ bakterije mogu pomoći u održavanju ravnoteže u probavnom sustavu između dobrih i štetnih bakterija, poput *H. pylori* i mogu pomoći u suzbijanju infekcije *H. pylori*, a također mogu pomoći u smanjenju nuspojava uzimanja antibiotika; neke probiotičke

dodatke treba držati u hladnjaku za najbolje rezultate, a osobe koje imaju oslabljen imunološki sustav ili koje uzimaju lijekove za supresiju imuniteta, trebaju uzimati probiotike samo pod nadzorom svog liječnika.

- vitamin C - farmakološke doze vitamina C mogu poboljšati učinkovitost terapije eradikacije *H. pylori*, stoga će magistra sestrinstva savjetovati pacijentu da razgovara sa svojim liječnikom o tome koja bi doza mogla biti prikladna (35).

Osim promjena u načinu prehrane, važno je naglasiti i važnost svakodnevnog provođenja tjelovježbe, stoga će magistra sestrinstva pacijentima savjetovati vježbajte najmanje 30 minuta dnevno, 5 dana u tjednu. Pacijentima koji boluju od gastritisa potreban je zdravstveno edukativni program kroz korištenje različitih društvenih medija za podizanje svijesti o opasnostima gastritisa, njegovim uzrocima i komplikacijama te kako eliminirati čimbenike rizika uz stres na različitim bolničkim odjelima i različitim zdravstvenim ustanovama. Kronični gastritis je globalni zdravstveni problem koji se često povezuje s nizom komplikacija i vrlo je raširena bolest probavnog trakta koja pogađa pojedince svih dobnih skupina diljem svijeta. Edukacija o kroničnom gastritisu je korisna za pacijente jer im pruža dodatne informacije za poboljšanje kvalitete života i samoučinkovitosti. Neophodno je razviti strategije intervencije koje su i znanstveno utemeljene i logične za pacijente koji imaju kronični gastritis. Slijedom toga, neophodno je poboljšati zdravstvenu edukaciju pacijenata i njihovih obitelji o bolesti, a pacijenti bi trebali održavati zdrav način života, što uključuje razumnu prehranu, tijekom kliničke terapije kako bi se spriječio povratak znakova i simptoma gastritisa (36). Medicinske sestre su u jedinstvenoj poziciji da razviju intervencije koje će utjecati i poboljšati pacijentovu privrženost njihovim biopsihosocijalnim i edukacijskim potrebama, kao i da provode edukaciju pacijentima s različitim problemima. Stoga je potrebno kontinuirano nadograđivati znanje medicinskih sestara o čimbenicima rizika za kronični gastritis, manifestacijama, komplikacijama, liječenju i zdravstvenoj njezi kroz planirani program stručnog usavršavanja.

## 7. ZAKLJUČAK

Nakon provedenog istraživanja, statističke obrade podataka i analize rezultata, moguće je izvesti sljedeće zaključke:

1. U istraživanju o procjeni gastrointestinalnih simptoma sudjelovalo je 100 sudionika od čega 61% žena dok su muškarci činili 39% između 23 i 84 godina.
2. Utvrđene su statistički značajne razlike (hi-kvadrat test) s obzirom na sociodemografska obilježja za jedno pitanje iz ankete dok za sva preostala pitanja nema statistički značajne razlike u odgovorima.
3. Postoji statistički značajna razlika među intenziteta povrata kiseline s obzirom na dob ispitanika ( $p=0.007$ ).
4. Najveći udio najstarije kategorije dobi nema smetnji s povratom kiseline (34%), srednje dobi ima minimalno izražene smetnje (28%) dok najmlađi najviše imaju teške smetnje (25%).
5. Rezultati analize Ljestvice procjene gastrointestinalnih simptoma (GSRS) ukazuju na uglavnom nikakve, blage i umjerene simptome, što bi značilo da oboljelima od gastritisa nije značajno narušena kvaliteta života, odnosno obzirom na dobivene rezultate istraživanja hipoteza kojom se pretpostavlja da bolesnici s gastritisom imaju lošu kvalitetu života se ne prihvaća.
6. Dodatna edukacija svih stanovnika o čimbenicima koji utječu na pojavu i pogoršanje gastritisa trebala bi biti dio svakodnevnog posla kojim medicinske sestre, prvostupnice i magistre sestrinstva mogu utjecati na promicanje zdravlja i prevenciju bolesti, te unaprjeđenje dužine i kvalitete života s većim brojem zdravih godina života.

## 8. POPIS LITERATURE

1. Kayaçetin S, Güreşçi S. What is gastritis? What is gastropathy? How is it classified? *Turk J Gastroenterol.* 2014;25(3):233-47.
2. Bordin D, Livzan M. History of chronic gastritis: How our perceptions have changed. *World J Gastroenterol.* 2024;30(13):1851-8.
3. Pennelli G, Grillo F, Galuppini F, Ingravallo G, Pillozzi E, Rugge M, i sur. Gastritis: update on etiological features and histological practical approach. *Pathologica.* 2020;112(3):153-65.
4. Feyisa ZT, Woldeamanuel BT. Prevalence and associated risk factors of gastritis among patients visiting Saint Paul Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa, Ethiopia. *PLoS One.* 2021;16(2):1-9.
5. Hosoda K, Watanabe M, Yamashita K. Re-emerging role of macroscopic appearance in treatment strategy for gastric cancer. *Ann Gastroenterol Surg.* 2019;3(2):122-9.
6. Shaikh H, Wehrle CJ, Khorasani-Zadeh A. *Anatomy, Abdomen and Pelvis: Superior Mesenteric Artery.* Publishing; Treasure Island (FL); 2023. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519560/>, datum pristupa 14.08.2024.
7. Cheng J, Wu J, Ye Y, Zhang C, Zhang Y, Wang Y. The prognostic significance of extramural venous invasion detected by multiple-row detector computed tomography in stage III gastric cancer. *Abdom Radiol (NY).* 2016;41(7):1219-26.
8. Sipponen P, Maaros HI. Chronic gastritis. *Scand J Gastroenterol.* 2015;50(6):657-67.
9. Chia JK, Chia AY. Acute gastritis associated with enterovirus infection. *Arch Pathol Lab Med.* 2010;134(1):16-7.
10. Park JS, Jun JS, Seo JH, Youn HS, Rhee KH. Changing prevalence of *Helicobacter pylori* infection in children and adolescents. *Clin Exp Pediatr.* 2021;64(1):21-5.
11. Shah SC, Piazuolo MB, Kuipers EJ, Li D. AGA Clinical Practice Update on the Diagnosis and Management of Atrophic Gastritis: Expert Review. *Gastroenterology.* 2021;161(4):1325-32.
12. Väänänen H, Vauhkonen M, Helske T, Kääriäinen I, Rasmussen M, Tunturi-Hihnala H, i sur. Non-endoscopic diagnosis of atrophic gastritis with a blood test.



- Correlation between gastric histology and serum levels of gastrin-17 and pepsinogen I: a multicentre study. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2003;15(8):885-91.
13. Coati I, Fassan M, Farinati F, Graham DY, Genta RM, Rugge M. Autoimmune gastritis: Pathologist's viewpoint. *World J Gastroenterol.* 2015;21(42):12179-89.
  14. Sugano K, Tack J, Kuipers EJ, Graham DY, El-Omar EM, Miura S, i sur. Kyoto global consensus report on *Helicobacter pylori* gastritis. *Gut.* 2015;64(9):1353-67.
  15. Carabotti M, Lahner E, Esposito G, Sacchi MC, Severi C, Annibale B. Upper gastrointestinal symptoms in autoimmune gastritis: A cross-sectional study. *Medicine (Baltimore).* 2017;96(1):1-12.
  16. Miwa H, Nagahara A, Asakawa A, Arai M, Oshima T, Kasugai K, i sur. Evidence-based clinical practice guidelines for functional dyspepsia 2021. *J Gastroenterol.* 2022;57(2):47-61.
  17. Fischbach W, Malfertheiner P. *Helicobacter Pylori* Infection. *Dtsch Arztebl Int.* 2018;115(25):429-36.
  18. Shah SC, Piazuelo MB, Kuipers EJ, Li D. AGA Clinical Practice Update on the Diagnosis and Management of Atrophic Gastritis: Expert Review. *Gastroenterology.* 2021;161(4):1325-32.
  19. di Mario F, Cavallaro LG. Non-invasive tests in gastric diseases. *Dig Liver Dis.* 2008;40(7):523-30.
  20. Seo SY, Lee ST, Kim SK, Chun HJ, Song GS, Lee DH, i sur. Efficacy and safety of CKD-495 in acute and chronic gastritis: A Phase III superiority clinical trial. *Medicine (Baltimore).* 2023;102(49):1-11.
  21. Gudej S, Filip R, Harasym J, Wilczak J, Dziendzikowska K, Oczkowski M, i sur. Clinical Outcomes after Oat Beta-Glucans Dietary Treatment in Gastritis Patients. *Nutrients.* 2021;13(8):1-15.
  22. Moayyedi P, Lacy BE, Andrews CN, Enns RA, Howden CW, Vakil N. ACG and CAG Clinical Guideline: Management of Dyspepsia. *Am J Gastroenterol.* 2017;112(7):988-1013.
  23. Rugge M, Meggio A, Pennelli G, Pisciolli F, Giacomelli L, De Pretis G, i sur. Gastritis staging in clinical practice: the OLGA staging system. *Gut.* 2007;56(5):631-6.
  24. Festi D, Scaiola E, Baldi F, Vestito A, Pasqui F, Di Biase AR, i sur. Body weight, lifestyle, dietary habits and gastroesophageal reflux disease. *World J Gastroenterol.* 2009;15:1690-1701.

25. Singh S, Chakole S, Agrawal S, Shetty N, Prasad R, Lohakare T, i sur. A Comprehensive Review of Upper Gastrointestinal Symptom Management in Autoimmune Gastritis: Current Insights and Future Directions. *Cureus*. 2023;15(8):1-11.
26. Berkowitz L, Schultz BM, Salazar GA, Pardo-Roa C, Sebastián VP, Álvarez-Lobos MM, i sur. Impact of cigarette smoking on the gastrointestinal tract inflammation: opposing effects in Crohn's disease and ulcerative colitis. *Front Immunol*. 2018;9(74):1-9.
27. Watari J, Chen N, Amenta PS, Fukui H, Oshima T, Tomita T, i sur. Helicobacter pylori associated chronic gastritis, clinical syndromes, precancerous lesions, and pathogenesis of gastric cancer development. *World J Gastroenterol*. 2014;20(18):5461-73.
28. Okame M, Takaya S, Sato H, Adachi E, Ohno N, Kikuchi T, i sur. Complete regression of early-stage gastric diffuse large B-cell lymphoma in an HIV-1-infected patient following Helicobacter pylori eradication therapy. *Clin Infect Dis*. 2014;58(10):1490-2.
29. Sipponen P, Maaros H. Chronic gastritis. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*. 2015;50(6):657-67.
30. Wen Z, Li X, Lu D, Brunson J, Zhao M, Tan J, i sur. Health related quality of life in patients with chronic gastritis and peptic ulcer and factors with impact: a longitudinal study. *BMC Gastroenterol*. 2014;14(149):1-11.
31. Çağan Appak Y, Özyurt G, Karakoyun M, Baran M. Effects of Chronic Gastritis on Sleep and Quality of Life in Adolescents. *J Pediatr Res* 2019;6(4):259-65.
32. Wan C-h, Zhou Z-f, Duan L-p. Quality of life and its influence factors of patients with chronic gastritis and peptic ulcer: application of QLICD-GM. *Chinese Journal of Public Health*. 2008;24(12):1451-3.
33. Ghanem GA, Bedier NA, Desoky GM, Abdelkader AZ. Assessment of lifestyle of patients with chronic gastritis. *International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing*. 2019;6(3):203-13.
34. Aditi A, Graham DY. Vitamin C, gastritis, and gastric disease: a historical review and update. *Dig Dis Sci*. 2012;57(10):2504-15.
35. Cremonini F, Di Caro S, Covino M, Armuzzi A, Gabrielli M, Santarelli L, i sur. Effect of different probiotic preparations on anti-helicobacter pylori therapy-related side

effects: a parallel group, triple blind, placebo-controlled study. *Am J Gastroenterol.* 2002;97(11):2744-9.

36. El-Salam Sheta HA, El-Sayed Ghonaem S, Mosbah SK, Mosaad Ali M. Effect of Educational Intervention on Self-Efficacy and Quality of Life among Patients with Chronic Gastritis. *Egyptian Journal of Health Care.* 2024;15(2):1340-57.

## 9. PRILOZI

### 9.1. Anketni upitnik

#### Ljestvica procjene gastrointestinalnih simptoma (GSRS)

**Molimo Vas prije ispunjavanja upitnika, pročitate sljedeće:**

Ovaj upitnik sadržava upitnike o Vašim tegobama i o tome kako ste se osjećali TIJEKOM POSLJEDNJIH 7 DANA. Odaberite odgovor oznakom **X** u pripadajuću kućicu, ukoliko mislite da najtočnije odgovara Vašim smetnjama.

**1. Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje bolova ili nelagode u gornjem dijelu trbuha?**

- bez navedenih smetnji
- minimalno izražene smetnje
- blago izražene smetnje
- umjerene smetnje
- umjereno teške smetnje
- teške smetnje
- vrlo teške smetnje

**2. Je li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje žgaravice (žgaravica podrazumijeva nelagodno žarenje ili pečenje u području prsne kosti)?**

- bez navedenih smetnji
- minimalno izražene smetnje
- blago izražene smetnje
- umjerene smetnje
- umjereno teške smetnje
- teške smetnje
- vrlo teške smetnje

**3. Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje povrata (refluksa) kiseline (pod time mislimo na osjećaj povrata kiselog sadržaja ili gorke tekućine iz gornjeg dijela trbuha koja se može širiti sve do usta)?**

- bez navedenih smetnji
- minimalno izražene smetnje
- blago izražene smetnje
- umjerene smetnje
- umjereno teške smetnje
- teške smetnje
- vrlo teške smetnje

**4. Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali osjećaj grčeva uslijed gladi (povezana s potrebom jedenja između obroka)?**

- bez navedenih smetnji
- minimalno izražene smetnje
- blago izražene smetnje
- umjerene smetnje
- umjereno teške smetnje
- teške smetnje
- vrlo teške smetnje

**5. Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje mučnine (pod time podrazumijevamo osjećaj nagona na povraćanje ili samo povraćanje)?**

- bez navedenih smetnji
- minimalno izražene smetnje
- blago izražene smetnje
- umjerene smetnje
- umjereno teške smetnje

- teške smetnje
- vrlo teške smetnje

**6. Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje grčeva u trbuhu?**

- bez navedenih smetnji
- minimalno izražene smetnje
- blago izražene smetnje
- umjerene smetnje
- umjereno teške smetnje
- teške smetnje
- vrlo teške smetnje

**7. Jeste li tijekom posljednjih 7 dana osjećali nadutost u trbuhu (pod nadutosti podrazumijevamo osjećaj oticanja povezan s osjećajem plina ili zraka u trbuhu)?**

- bez navedenih smetnji
- minimalno izražene smetnje
- blago izražene smetnje
- umjerene smetnje
- umjereno teške smetnje
- teške smetnje
- vrlo teške smetnje

**8. Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje podrigivanja (često povezano sa smirivanjem nadutosti)?**

- bez navedenih smetnji
- minimalno izražene smetnje
- blago izražene smetnje
- umjerene smetnje

- umjereno teške smetnje
- teške smetnje
- vrlo teške smetnje

**9. Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje ispuštanja vjetrova (povezano s olakšanjem nadutosti)?**

- bez navedenih smetnji
- minimalno izražene smetnje
- blago izražene smetnje
- umjerene smetnje
- umjereno teške smetnje
- teške smetnje
- vrlo teške smetnje

**10. Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali smetnje zatvora (podrazumijeva smanjenu sposobnost pražnjenja)?**

- bez navedenih smetnji
- minimalno izražene smetnje
- blago izražene smetnje
- umjerene smetnje
- umjereno teške smetnje
- teške smetnje
- vrlo teške smetnje

**11. Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali proljev (više od tri proljevaste stolice u jednom danu)?**

- bez navedenih smetnji
- minimalno izražene smetnje

- blago izražene smetnje
- umjerene smetnje
- umjereno teške smetnje
- teške smetnje
- vrlo teške smetnje

**12. Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali proljevaste stolice (ako imate izmjenu tvrdih i proljevastih stolica, ovo pitanje se odnosi samo na intenzitet smetnji proljevastih stolica)?**

- bez navedenih smetnji
- minimalno izražene smetnje
- blago izražene smetnje
- umjerene smetnje
- umjereno teške smetnje
- teške smetnje
- vrlo teške smetnje

**13. Jeste li tijekom posljednjih 7 dana imali probleme s tvrdom stolicom (ako imate izmjenu tvrdih i proljevastih stolica, ovo pitanje se odnosi samo na intenzitet smetnji tvrdih stolica)?**

- bez navedenih smetnji
- minimalno izražene smetnje
- blago izražene smetnje
- umjerene smetnje
- umjereno teške smetnje
- teške smetnje
- vrlo teške smetnje

**14. Jeste li u posljednjih 7 dana imali hitnu potrebu za defekacijom (podrazumijeva hitnoću do mjere da ne biste mogli zadržati stolicu)?**



- bez navedenih smetnji
- minimalno izražene smetnje
- blago izražene smetnje
- umjerene smetnje
- umjereno teške smetnje
- teške smetnje
- vrlo teške smetnje

**15. Jeste li tijekom posljednjih 7 dana, tijekom odlaska na WC, imali osjećaj nepotpunog pražnjenja (osjećaj potrebe za daljnjim pražnjenjem iako ste imali stolicu)?**

- bez navedenih smetnji
- minimalno izražene smetnje
- blago izražene smetnje
- umjerene smetnje
- umjereno teške smetnje
- teške smetnje
- vrlo teške smetnje.

MOLIMO VAS DA PROVJERITE JESTE LI ODGOVORILI NA SVA PITANJA.  
HVALA NA SURADNJI.

## 9.2. Popis slika

Slika 1. Prikaz anatomije želuca

Slika 2. Klasifikacija gastritisa prema endoskopskom pregledu

Slika 3. Bakterija *Helicobacter pylori*

Slika 4. Prikaz simptoma gastritisa

Slika 5. Stupčasti dijagrami među intenziteta povrata kiseline s obzirom na dob ispitanika

### 9.3. Popis tablica

Tablica 1. Distribucija ispitanika obzirom na socio-demografske varijable

Tablica 2. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanje o smetnjama u gornjem dijelu trbuha, smetnjama žgaravice i smetnjama povrata (refluksa) kiseline s obzirom na spol

Tablica 3. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanje o smetnjama u gornjem dijelu trbuha, smetnjama žgaravice i smetnjama povrata (refluksa) kiseline s obzirom na dob

Tablica 4. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanje o osjećaju grčeva uslijed gladi, smetnji mučnine i smetnji grčeva u trbuhu s obzirom na spol

Tablica 5. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanje o osjećaju grčeva uslijed gladi, smetnjama mučnine i smetnjama grčeva u trbuhu s obzirom na dob

Tablica 6. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanja o osjećaju nadutosti u trbuhu, smetnjama podrigivanja i smetnjama ispuštanja vjetrova s obzirom na spol

Tablica 7. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanja o osjećaju nadutosti u trbuhu, smetnjama podrigivanja i smetnjama ispuštanja vjetrova s obzirom na dob

Tablica 8. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanja o smetnjama zatvora, proljevu i proljevastim stolicama s obzirom na spol

Tablica 9. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanja o smetnjama zatvora, proljevu i proljevastim stolicama s obzirom na dob

Tablica 10. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanja o problemima s tvrdom stolicom, hitnom potrebom za defekacijom i osjećaju nepotpunog pražnjenja s obzirom na spol

Tablica 11. Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanja o problemima s tvrdom stolicom, hitnom potrebom za defekacijom i osjećaju nepotpunog pražnjenja s obzirom na dob