

# Kirurške komplikacije ulkusne bolesti

---

**Kuprešak, Marija**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:189794>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-27**



**Sveučilište u Zadru**  
Universitas Studiorum  
Jadertina | 1396 | 2002 |

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zadar Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Sveučilište u Zadru  
Odjel za zdravstvene studije  
Sveučilišni prijediplomski studij  
Sestrinstvo



**Marija Kuprešak**

**Kirurške komplikacije ulkusne bolesti**

**Završni rad**

Zadar, 2024.

Sveučilište u Zadru  
Odjel za zdravstvene studije  
Sveučilišni prijediplomski studij  
Sestrinstvo

Kirurške komplikacije ulkusne bolesti

Završni rad

Student/ica:

Marija Kuprešak

Mentor/ica:

doc. dr. sc. Jakov Mihanović, dr. med.

Zadar, 2024.



## Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Marija Kuprešak**, ovime izjavljujem da je moj **završni** rad pod naslovom **Kirurške komplikacije ulkusne bolesti** rezultat mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mogega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mogega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 12. rujna 2024.

## SADRŽAJ

1. UVOD:.....	1
2. ETIOLOGIJA .....	2
2.1. Helicobacter pylori .....	3
2.2. Nesteroidni antireumatici .....	4
2.3. Ostali etiološki čimbenici .....	5
3. EPIDEMIOLOGIJA .....	6
4. KLINIČKA SLIKA .....	7
5. DIJAGNOSTIKA ULKUSNE BOLESTI .....	8
5.1. Neinvazivni dijagnostički postupci .....	9
5.2. Invazivni dijagnostički postupci .....	10
5.3. Racionalnost uporabe dijagnostičkih metoda .....	11
6. LIJEČENJE.....	12
6.1. Konzervativno liječenje .....	13
6.2. Kirurško liječenje .....	15
7. KIRURŠKE KOMPLIKACIJE ULKUSNE BOLESTI .....	16
8. ZDRAVSTVENA NJEGA KOD BOLESNIKA S ULKUSNOM BOLESTI.....	18
9. DIJETOTERAPIJE ULKUSNE BOLESTI.....	20
10. ZAKLJUČAK .....	21
11. LITERATURA.....	22

## **POPIS KORIŠTENIH KRATICA:**

H. pylori – *Helicobacter pylori*

NSAR – Nesteroidni antireumatici

GI – Gastrointestinalni

GERB – Gastroezofagealna refluksna bolešt

EGDS – Ezofagogastroduodenoskopija

UBT – Ureja izdisajni test

IPP – Inhibitori protonske pumpe

CT – Kompjutorizirana tomografija

## SAŽETAK

Peptički ulkus (čir, vried) predstavlja defekt sluznice koji može nastati na dijelovima probavnog trakta na kojima postoji aktivnost želučane kiseline i pepsina. Najčešće se javlja defekt sluznice želuca ili duodenuma, a rjeđe na jednjaku, proksimalnom jejunumu, te Meckelovu divertikulu. Etiologija nastanka nije u potpunosti poznata, no najčešći i vodeći uzročnici su infekcija *Helicobacter pylori* i uzimanje ulcerogenih lijekova: nesteroidnih antireumatika i acetilsalicilne kiseline. Prema trajanju razlikujemo dvije vrste ulkusa: akutni i kronični. Najčešći simptomi su bol u epigastriju, mučnina, povraćanje te gubitak apetita. U nekim slučajevima krvarenje iz probavnog sustava u vidu hematemeze ili melene može biti prvi znak bolesti.

Dijagnostika se započinje uzimanjem anamneze i fizikalnim pregledom. Potrebno je učiniti ezofagogastroduodenoskopiju, kao i pregled stolice na okultno krvarenje. Nekomplicirani ulkus se liječi konzervativno, a kirurško liječenje je u pravilu potrebno samo kod komplikacija ulkusne bolesti. Komplikacije koje podrazumijevaju hitan kirurški zahvat su perforacija ulkusa, krvarenje, opstrukcija, kod sumnje na maligni proces te ulkusi koji su refraktorni na farmakoterapiju.

Cilj ovog rada je prikazati etiologiju, dijagnostiku te prije kirurško liječenje kompliciranog peptičkog ulkusa, kao i ulogu medicinske sestre u području zdravstvene njege kirurškog bolesnika s peptičkim ulkusom.

**Ključne riječi:** peptički ulkus, *Helicobacter pylori*, bol u epigastriju, komplikacije

## **SUMMARY**

### **Surgical complications of ulcer disease**

A peptic ulcer is a mucosal defect that can occur in parts of the digestive tract where gastric acid and pepsin are active.

The most common defect occurs in the mucous membrane of the stomach or duodenum and, less often, in the esophagus, proximal jejunum, and Meckel's diverticulum. The etiology of its occurrence has yet to be fully discovered. Still, the most common and leading causes are *Helicobacter pylori* infection and the use of ulcerogenic drugs: non-steroidal anti-inflammatory drugs and acetylsalicylic acid. According to the duration, we distinguish between two types of ulcers: acute and chronic. The most common symptoms are pain in the epigastrium, nausea, vomiting, and loss of appetite. In some cases, bleeding from the digestive system in the form of hematemesis and melena can be the first sign of the disease.

Diagnostics begins with taking an anamnesis and a physical examination. It is necessary to perform an esophagoduodenoscopy as well as a stool examination for occult bleeding. An uncomplicated ulcer is treated conservatively, and surgical treatment is usually only needed for complications of the ulcer disease. Complications that require urgent surgery are ulcer perforation, bleeding, obstruction when a malignant process is suspected, and ulcers that are refractory to pharmacotherapy.

This review presents the etiology, diagnosis, and surgical treatment of complicated peptic ulcers and the nurse's role in the health care of surgical patients.

**Keywords:** peptic ulcer, *Helicobacter pylori*, epigastric pain, complications



## 1. UVOD

Peptički ulkus je obilježen defektom sluznice gornjeg dijela probavnog trakta do kojeg dolazi zbog djelovanja želučanog soka. Na oštećenje sluznice utječu i drugi čimbenici poput pušenja, konzumacije alkohola, infekcije bakterijom *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) te uporaba ulcerogenih lijekova, odnosno acetilsalicilne kiseline i nesteroidnih antireumatika (NSAR). Najčešće nastaje na području želuca i duodenuma. Prema učestalosti ulkusna bolest pogađa 5 – 10 % opće populacije, dok u populaciji koja je inficirana *H. pylori* iznosi 10 – 20 %. Simptomi povezani s ulkusnom bolešću su najčešće: bol u epigastriju, osjećaj mučnine, povraćanje i žgaravica što potom rezultira gubitkom apetita. Navedeni simptomi često navode pacijente da potraže pomoć kod liječnika obiteljske medicine (1).

Temelj kod postavljanja dijagnoze ulkusne bolesti je endoskopski pregled s obzirom da su fizikalni pregled, kao i dispeptički simptomi nespecifični (1, 2). Liječenje ulkusne bolesti započinje najčešće eradikacijom *H. pylori* u kombinaciji s antisekretornim lijekovima, kao i pridržavanje propisane dijetoterapije. Kirurško liječenje je potrebno samo u slučaju nastanka komplikacija te u pacijenata koji na reagiraju na konzervativno liječenje (2). Od velike važnosti je i uloga medicinske sestre u području skrbi i edukacije pacijenata s ulkusnom bolesti.



**Slika 1. Endoskopski prikaz duodenalnog ulkusa**

Izvor : <https://webpath.med.utah.edu/GIHTML/GI256.ht>

## 2. ETIOLOGIJA

Do nastanka vrieda dolazi zbog pojačanog lučenja želučane kiseline i pepsina što dovodi do oštećenja mukoznog i/ili submukoznog i mišićnog sloja sluznice gastrointestinalnog (GI) trakta. Ukoliko ne dođe do oštećenja submukoznog i mišićnog sloja onda se radi o erozijama. Prema trajanju razlikujemo akutni i kronični ulkus (3).

Ulkusnu bolest najčešće uzrokuje prisutnost *H. pylori*, kao i uzimanje ulcerogenih lijekova. Padom učestalosti infekcije *H. pylori* uočljivi su i drugi uzročnici vrieda koji su i dalje rijetki. Neki od njih su infekcija herpes simplex virusom i citomegalovirusom, uzimanje bisfosfonata i klopidogrela te brojne sistemske bolesti (2).

Faktor rizika za nastanak ulkusa podrazumijeva izloženost stresu (stresni ulkus), pušenje, prekomjernu konzumaciju alkohola i Zollinger-Ellisonov sindrom. Znanstvenici su otkrili brojne funkcionalne polimorfizme citokinskih gena koji se mogu povezati s nastankom peptičkog ulkusa kod individua koje su izložene navedenim čimbenicima rizika (4).

## 2.1. *Helicobacter pylori*

Od velike je važnosti uloga Gram-negativne spiralne bakterije *H. pylori*, osim što je vodeći uzročnik želučanog i duodenalnog čira, također je bitan faktor u nastanku niskomalignog MALT-limfoma, karcinoma želuca te kroničnog gastritisa (2). *H. pylori* se najčešće prenosi feko-oralnim i oralno-oralnim putem, te se često širi sirovim voćem i povrćem. Statistički podaci govore da oko 25 % ljudi koji nemaju peptički ulkus, no imaju potvrđenu prisutnost *H. pylori*. To nam govori da je za razvoj ulkusa bitan utjecaj i drugih faktora poput NSAR i pušenja. Uočeno je da prisutnost bakterije u većem broju slučajeva u djece uzrokuje gastritis nego li u odraslih, te je uočen izostanak karakterističnih simptoma vezanih za neulkusnu dispepsiju nakon provedbe antimikrobne terapije (5). Veća učestalost infekcija je prisutna u djece u siromašnijim zemljama Centralne Amerike, Centralne Azije, Istočne Europe i Afrike zbog lošijeg socioekonomskog stanja, loših higijenskih uvjeta i prenaseljenosti (4, 6).

## 2.2. Nesteroidni antireumatici

Lijekovi iz skupine NSAR pripadaju jednima od najčešće propisivanih i najpopularnijih medikamenata zbog svog analgetičkog, antipiretičkog i protuupalnog djelovanja (3). Najpoznatiji je Aspirin (acetil-salicilna kiselina) koji uz prije navedeni *H. pylori* zauzima glavni mjesto među faktorima rizika za nastanak peptičkog ulkusa (7). NSAR utječu na smanjenje sinteze prostaglandina što posljedično dovodi do smanjenja stvaranja glikoproteina i bikarbonata te se sastav sluzi mijenja. Iz tog razloga se smanjuje zaštitna uloga sluzi i bikarbonata od djelovanja želučane kiseline i pepsina (5). Rizik za nastanak peptičkog ulkusa je čak dvostruko veći u pacijenata koji redovito uzimaju Aspirin u usporedbi s općom populacijom (3). Povećava se i rizik od nastanka endoskopskih abnormalnosti odnosno subepitalnih krvarenja te erozije sluznice u oko 70% osoba koje uzimaju NSAR kontinuirano. Kirurške komplikacije ulkusne bolesti posebice krvarenje i perforacija su čak pet puta češće u osoba koje uzimaju NSAR u odnosu na opću populaciju. Do nastanka navedenih komplikacija može doći i bez prisutnih upozoravajućih simptoma (8). Mogućnost nastanka vrieda povećava starija životna dob (iznad 65 godina), visoka doza ili kombiniranje više lijekova iz skupine NSAR, pacijenti sa već preboljenim ulkusom te istovremena primjena glukokortikoida ili antikoagulansa (3). S ciljem smanjenja nastanka komplikacija i samom peptičkog ulkusa preporuka je uzimanje inhibitora protonske pumpe ili selektivnih inhibitora ciklooksigenaze-2 za koje je zabilježeno najuočljivije smanjenje mogućnosti za nastanak peptičkog ulkusa (7, 8). Struka preporučuje provođenje antimikrobne terapije u slučaju infekcije *H. pylori* prije uvođenja terapije iz skupine NSAR jer su određene studije pokazale smanjenje rizika od potencijalnog nastanka vrieda (2).

### **2.3. Ostali etiološki čimbenici**

Brojni su drugi faktori koji utječu na povećanje rizika za razvoj ulkusne bolesti, a to su prije svega pušenje, alkohol i stres. Dim cigareta dovodi do promjena u crijevnoj mikroflori. Sekrecija želučane kiseline se povećava, a pH želuca se snižava što u konačnici dovodi do progresije bolesti. Veća je i mogućnost nastanka komplikacija do kojih dolazi zbog poremećaja mikrocirkulacije u GI traktu. Treba napomenuti da u oko 20% pacijenata precizan uzrok nastanka peptičkog ulkusa je neotkriven te se tada govori o idiopatskoj ulkusnoj bolesti (9).

### 3. EPIDEMIOLOGIJA

Zbog prisutnosti metodoloških problema teško je napraviti epidemiološku procjenu, odnosno incidenciju i prevalenciju same ulkusne bolesti. Tumačenjem povijesnih podataka jasno je vidljivo da obolijevanje od peptičkog ulkusa nije bilo često, odnosno želučani vrijed je opisan tek u prvoj polovici 19. stoljeća, točnije 1835. godine. Nadalje, prisutnost duodenalnog vrijeda je bila još rjeđa, no od početka 20. stoljeća počinje prevladavati (2).

Ulkusna bolest se u današnje vrijeme svrstava među najučestalije GI bolesti, a zbog svojih simptoma je čest povod odlaska na pregled obiteljskom liječniku (1). Kao što je već navedeno duodenalni vrijed je učestaliji nego li želučani, čak četiri puta češći. Želučani i duodenalni vrijed se istodobno javljaju u 10% oboljelih, dok oko 10 – 15% oboljelih ima 2 i više ulkusa. Obolijevanje je učestalije kod muškaraca, nego li kod žena. Vrh incidencije zabilježen u muškaraca je između 55 i 59 godine, dok je u žena između 65 i 69 godine (9). Naime, drugi podaci nam govore da je do kraja prve polovice prošlog stoljeća učestalost također bila veća u muškaraca, dok je danas u razvijenim zemljama učestalost uglavnom ista i u muškaraca i u žena. Iznimka su azijske zemlje gdje je duodenalni ulkus i dalje češći u muškog spola (2). Zabilježena je najmanja učestalost peptičkog ulkusa na teritoriju Latinske Amerike i Kariba, dok je Južna Azija najviše pogođena (9).

Prema dostupnim podacima prevalencija infekcije *H. pylori* u Republici Hrvatskoj u općoj populaciji starosne dobi od 20 – 70 godina je između 60,4 % i 68 %. Prevalencija u Krapinsko-zagorskoj županiji iznosi 78,8 %, dok je u Zadarskoj županiji 66 % (2). Bitno je i spomenuti da od aktivne bolesti boluje oko 5 – 10% stanovništva nekada u životu, a veći rizik od obolijevanja imaju osobe s kroničnim bolestima, kao na primjer kod kronične opstruktivne bolesti, ciroze jetre, kod pacijenta koji su na imunosupresijskoj terapiji i slično. Od velike su važnosti i psihološki, kao i genetski faktori (10).

## 4. KLINIČKA SLIKA

Širok je spektar simptoma čija pojavnost ovisi o lokalizaciji čira, kao i o stupnju progresije (9). Velik je broj i asimptomatskih pacijenata kojima se dijagnoza postavi tek kada dođe do nastanka nekih od komplikacija. Najučestaliji su simptomi dispepsije, a podijeljeni su u tri klinička oblika :

1. Poput ulkusa (engl. *ulcer-like*) – vodeći je simptom bol u području epigastrija praćena osjećajem žarenja, do poboljšanja dolazi nakon uzimanja antacidne terapije ili antisekretornih lijekova;
2. S funkcionalnim poremećajem (engl. *dysmotility-like*) – prisutan je osjećaj težine, postprandijalna nadutost, mučnina te je ponekad praćeno povraćanjem;
3. Poput refluksa (engl. *reflux-like*) – glavni simptomi su žgaravica i regurgitacija, danas ove simptome vežemo uz gastroezofagealnu refluksnu bolest (GERB) (2).

Intenzitet boli se u želučanog ulkusa pojačava nakon uzimanja obroka, te se često javlja osjećaj mučnine i povraćanje što je praćeno gubitkom tjelesne mase. S druge strane, u pacijenata s duodenalnim vrijedom intenzitet boli se smanjuje nakon obroka, a pojačava u suprotnom slučaju, kao i noću (9). Samo 1/3 simptomatskih pacijenata ne navodi osjećaj nelagode u epigastriju, dok 20 – 60 % navodi žgaravicu kao prisutni simptom.

U provedenom istraživanju 1 – 2 % volontera koji su pregledani utvrđena im je ulkusna bolest koja nije praćena simptomima, dok oko 1/5 čireva koji su asimptomatski na koncu su rezultirali nastankom nekih od komplikacija. Najčešće su to bile osobe starije životne dobi koje uzimaju kroničnu NSAR terapiju zbog koje dolazi do izostanka boli (2). U tom slučaju ulkusna bolest se prezentira anemijom zbog dugotrajnog krvarenja iz vrijeda, hematemeze, perforacije te melene. U slučaju učestalog povraćanja, sideropenične anemije, melene i hematemeze te nenamjernog gubitka tjelesne mase potrebno je napraviti hitnu obradu pacijenta jer su navedeni simptomi alarmantni (9).

## 5. DIJAGNOSTIKA ULKUSNE BOLESTI

Dijagnostika ulkusne bolesti započinje prikupljanjem anamnestičkih podataka i fizikalnim pregledom, nakon kojih se provode neinvazivne i invazivne dijagnostičke metode. Prilikom fizikalnog pregleda potrebno je uočiti postojanje alarmantnih simptoma i znakova kao što su blijeda koža i sluznice, umor, gubitak tjelesne mase, otežano gutanje, jer nam njihovo postojanje ukazuje na potencijalno razvijanje komplikacija opasnih po život (9). Iako se dijagnoza ne može postaviti samo na temelju anamneze i fizikalnog pregleda, od velike su važnosti za daljnje donošenje odluka i provedbu pretraga (5).

Dijagnoza se postavlja na temelju ezofagogastroduodenoskopije (EGDS). Endoskopija omogućava uzimanje uzoraka sluznice za analizu s ciljem razlikovanja benignih od malignih lezija, te detekciju *H. pylori* (1). Prilikom uzimanja biopsije potrebno je uzeti više uzoraka kako bi razina sigurnosti detekcije zloćudne tvorbe bila što viša. Pomoću endoskopije se mogu provesti i intervencije u slučaju krvarenja, uklanjanja polipa i drugih tvorbi (2). Provođenje dijagnostike u ambulantama je nerijetko ograničeno na detekciju infekcije *H. pylori* bez provođenja EGDS. U slučaju da je pacijent pozitivan, a mlađi od 50 godina te bez upozoravajućih simptoma na hitno stanje, provodi se antimikrobno liječenje. U suprotnom slučaju se provodi daljnja gastroenterološka obrada (1). Napretkom i razvojem endoskopije radiološke pretrage su gotovo pa napuštene, osim u iznimnim slučajevima kada nije moguće provesti endoskopsku pretragu zbog suženog lumena, te kod sumnje na perforaciju (2).



## 5.1. Neinvazivni dijagnostički postupci

Danas se koriste brojne neinvazivne i invazivne metode za otkrivanje infekcije *H. pylori*. U grupu neinvazivnih dijagnostičkih testova pripadaju serološki testovi, ureja izdisajni test (UBT) i otkrivanje antigena *H. pylori* u stolici (9).

Za vrijeme infekcije *H. pylori* stvaraju se IgA, IgG i IgM-antitijela, a osnova serološke dijagnostike čini određivanje razine navedenih protutijela, a detekcija je moguća u urinu, serumu i slini. Pozitivna stavka ove metode je niska cijena, kao i jednostavnost provedbe te nije neugodna za pacijenta. Od velike je važnosti ova metoda u pacijenata s ulkusom koji krvari, kod atrofije želučane sluznice te kod aktualne primjene antibiotske terapije ili inhibitora protonske pumpe (2). Negativna stavka je nemogućnost provođenja evaluacije uspješnosti liječenja, jer su protutijela u krvi trajno prisutna, ali je korisna metoda za provođenje epidemioloških istraživanja te probir veće populacije u područjima s većom stopom prevalencije (11).

Infekcija *H. pylori* se može dokazati i UBT kojim se dokazuje da je u želucu inficirana pacijenta prisutan enzim ureaza. Test je visoko specifičan i precizan (2). Otopinu uree sa izotopom  $^{13}\text{C}$  ili  $^{14}\text{C}$  pacijent popije, te ukoliko je infekcija prisutna ureaza će razgraditi ureu na amonijak i ugljikov dioksid obogaćen navedenim izotopom koji u tom slučaju odlazi u pluća putem krvi te se oslobađa izdisajem u trak. Naposljetku, mjeri se razina ugljikovog dioksida kojim se dokazuje prisutnost *H. pylori*. Ova metoda se smatra najtočnijom neinvazivnom metodom za dokazivanje infekcije (11).

Metoda otkrivanja antigena *H. pylori* u stolici je niže osjetljivosti i specifičnosti u odnosu na UBT, no pozitivne stavke ove metode su brzina provođenja, cjenovno je prihvatljiviji u odnosu na druge metode i omogućava provedbu evaluacije nakon provedene terapije (2, 9).

## 5.2. Invazivni dijagnostički postupci

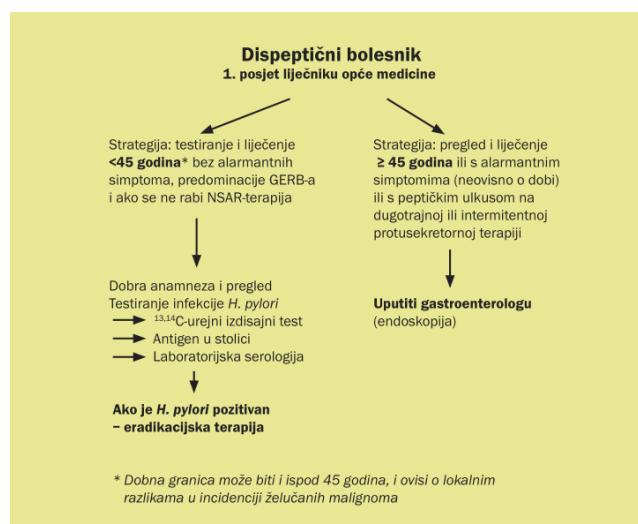
Ranije spomenut EGDS smatra se zlatnim standardom u dijagnostici ulkusne bolesti. Tijekom provođenja EGDS nužno je uzeti i uzorak koji se šalje na citološku i patohistološku analizu kako bi se sa sigurnošću mogla razlikovati kancerogena tvorba od ulceracije. Infekcija *H. pylori* se isto tako može potvrditi biopsijom. Ukoliko nalaz endoskopije pokaže multiple ulceracije ili ulceracije na neuobičajenim mjestima, nužno je zbog potencijalne dijagnoze gastrinoma ili Zollinger-Ellisonovog sindroma odrediti razinu gastrina u serumu (9).

### 5.3. Racionalnost uporabe dijagnostičkih metoda

Znanstvenici pri *European Helicobacter Study Group* prezentiraju smjernice za dijagnostičku i terapijsku obradu pacijenata koji su inficirani *H. pylori* svakih 4 – 5 godina. Dijagnostički postupci u pacijenta s dispeptičkim tegobama ovise o pacijentovoj dobi, kao i o samom intenzitetu simptoma.

Poznate su dvije strategije :

1. Testiranje i liječenje – provodi se u pacijenata koji su mlađi od 45 godina, bez prisutnosti alarmantnih simptoma, bez prevladavanja simptoma GERB te ako se ne koriste NSAR. Dijagnostika se provodi u ambulanti obiteljske medicine putem UBT, nekih od seroloških metoda ili određivanja antigena u fecesu. Kod potvrđene infekcije se provodi eradikacijska terapija.
2. Pregled i liječenje – provodi se u pacijenata starijih od 45 godina, kod prisutnosti alarmantnih simptoma (bez obzira na dob), te kod ulkusa na kroničnom ili intermitentnom antisekretornom liječenju. U tom slučaju pacijent se upućuje na daljnju gastroenterološku obradu (2).



Slika 2. Smjernice za obradu dispeptičnih bolesnika u ambulanti obiteljske medicine

Izvor : <https://hrcak.srce.hr/18843>

## 6. LIJEČENJE

Zbrinjavanje ulkusne bolesti podrazumijeva primjenu antimikrobne terapije s ciljem eradikacije *H. pylori*, te primjenu antisekretornih lijekova. Moguće je i kirurško liječenje koje se provodi samo u slučajevima nastanka komplikacija, kao i kod refraktornog čira te u slučaju ne reagiranja na konzervativno liječenje (9).

## 6.1. Konzervativno liječenje

Glavni cilj liječenje peptičkog ulkusa je potpuno izlječenje samog ulkusa, sprječavanje recidiva kao i nastanka komplikacija te izostanak simptoma. Liječenje pozitivnih pacijenata na *H. pylori* započinje eradikacijom bakterije. Dostupni podaci nam pokazuju da se eradikacijom infekcije znatno smanjuje učestalost refraktornog ulkusa. Primjenjuje se trojna terapija koja se sastoji od jednog antisekretornog lijeka, najčešće je to neki od inhibitora protonske pumpe (IPP), primjerice omeprazol ili pantoprazol te dva antibiotika. Od antibiotika prednost ima klaritromicin koji se često kombinira s amoksicilinom ili metronidazolom. Vrijeme primjene terapije prema datim preporukama iznosi 7 dana, no valja napomenuti da u slučaju uporabe azitromicina primjena ne bi smjela trajati duže od tri dana (2). Uočena je smanjena učinkovitost trojne terapije zbog rezistencije *H. pylori* na prije navedene antibiotike, posebice na klaritromicin (9). Iz tog razloga je klaritromicin zamijenjen drugim antibioticima u populacijama gdje rezistencija iznosi više od 20 %. Također je uočeno da je vrijeme trajanja od 7 dana i dalje preporučeno u područjima gdje je eradikacija *H. pylori* viša od 80 %, u suprotnom terapiju je potrebno provoditi 10 – 14 dana (2). Moguća je i primjena IPP i amoksicilina zajedno s levofloksacinom u trajanju od 14 dana što čini drugu liniju liječenja. U slučaju da je prvotno korišten klaritromicin u liječenju, onda drugu liniju liječenja čini četverostruka terapija s bizmutom (9). Ukoliko je liječenje i nakon drugog pokušaja neuspješno potrebno je uputiti pacijenta na testiranje osjetljivosti *H. pylori* na navedene lijekove te je nužno propisati ciljanu terapiju. Za vrijeme eradikacijske terapije preporučuje se primjena probiotika s ciljem smanjenje intenziteta nuspojava. Kontrolu je nužno učiniti nakon mjesec dana od provedbe liječenja i to pomoću UBT ili nekom drugom neinvazivnom dijagnostičkom metodom. Studije nam pokazuju da učinkovita eradikacija rezultira uspješnim liječenjem ulkusa u čak više od 90 % slučajeva te smanjuje mogućnost relapsa, a kvaliteta života nije narušena. Nakon eradikacijske terapije potrebno je i liječenje antisekretornim lijekovima, odnosno IPP kod ulkusa na želucu te u kompliciranog duodenalnog ulkusa (1).

Antisekretorna terapija zajedno s eradikacijskom čini osnovu liječenja ulkusne bolesti. Koriste se blokatori H<sub>2</sub>-receptora, no vrijeme cijeljenja duodenalnog ulkusa je čak dvostruko kraće u slučaju primjene IPP. Od važnosti su i antacidi, jer je za njihovu primjenu jedino sigurno da ne djeluju teratogeno (2). Govorimo o refraktornom ulkusu ukoliko se ne zacijeli u vremenskom periodu od 2 mjeseca, u tom slučaju je nužno nastaviti liječenje narednih 2 – 3 mjeseca, no

potrebno je udvostručiti dozu. Ukoliko je prisutna infekcija *H. pylori* IPP se primjenjuju ovisno o trajanju antimikrobne terapije. Ukoliko je liječenje bilo uspješno daljnja primjena IPP nije potrebna (9). Potreban je nastavak primjene kod ulkusa na želucu te u slučaju kompliciranog duodenalnog ulkusa (1). Kod ulkusa na duodenumu je uobičajena jednokratna primjena IPP u vremenskom razdoblju od 3 – 4 tjedna, dok se kod želučanih preporuča od 4 – 6 tjedana. Kod multiplih ulkusa, kao i kod drugih komplikacija, antisekretorna terapija se provodi do endoskopske pretrage i sanacije čira (2).

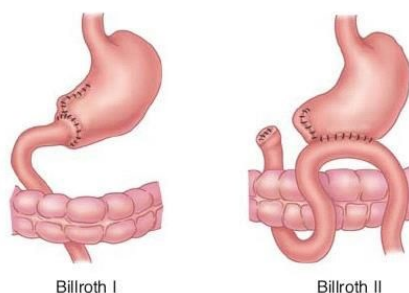
Nuspojave IPP su uglavnom blaže, a najčešći su bolovi u području abdomena, vertigo, mučnina, dijareja i drugo. Dugotrajno uzimanje ovih lijekova dovodi do povećanja rizika za nastanak GI infekcija, a najčešće je to infekcija bakterijom *Clostridium difficile*. Postoji opasnost i od malapsorpcije kobalamina (vitamin B12) zbog dugotrajnog potiskivanja lučenja želučane kiseline što može rezultirati i osteoporozom te frakturom kosti. Antagonisti H<sub>2</sub>-receptora se kod ulkusa na duodenumu uzimaju netom prije spavanja, dok se u želučanog ulkusa terapija treba uzeti ujutro. Nuspojave antagonista H<sub>2</sub>-receptora su također rijetke, a podrazumijevaju glavobolju, umor, mišićnu bol i drugo. Još rjeđe impotencija i ginekomastija koje se javljaju u dugotrajne primjene visokih doza cimetidina. Zaštitnu ulogu na želučanu sluznicu imaju i prostaglandini koji se koriste u slučajevima kada je želučana sluznica oštećena djelovanjem NSAR. Učestale nuspojave su dijareja i grčevi u području abdomena. Treba napomenuti i da se treba izbjegavati mizoprostol kod žena reproduktivne dobi jer osim što se koristi za liječenje ulkusne bolesti, koristi se i za izazivanje trudova i pobačaja (9). Bitno je naglasiti i promjenu životnog stila kao i način prehrane u liječenju ulkusne bolesti što je često zanemareno jer se fokus stavlja na medikamentozno liječenje. Poznat je negativan utjecaj alkohola i duhanskih proizvoda, no istraživanje pokazuju da i mlijeko pogoršava simptome ulkusne bolesti zbog oslobađanja određenih aminokiselina tijekom razgradnje mlijeka što na koncu dovodi do povećanog izlučivanja hormona gastrina. S druge strane, poznato je da voće i povrće imaju pozitivan učinak za razliku od mliječnih proizvoda, mesa i kruha koje oboljele osobe unose više nego li zdrave (5).

## 6.2. Kirurško liječenje

Kao što je već spomenuto kirurško liječenje ulkusne bolesti je u pravilu rijetko zbog visoke uspješnosti medikamentoznog liječenja. Provodi se kod ulkusa koji ne reagiraju na farmakoterapiju, kod recidivirajućih ulkusa, te kod komplikacija koje uključuju krvarenje, perforaciju, opstrukciju te sumnju na maligni proces.

Kod liječenja ulkusa na želucu najčešće se provodi resekcija dijela želuca, kao i obavezna ekscizija ulkusa. Resekcijski operativni zahvati podrazumijevaju antrektomiju koja se kombinira s vagotomijom (s ciljem smanjenja želučane sekrecije), potom hemigastrektomija, te subtotalna i totalna gastrektomija s gastroduodenoanastomozom ili gastroenteroanastomozom kojima je cilj uspostaviti kontinuitet probavne cijevi (5, 9, 12). Resekcija želuca s gastroduodenoanastomozom je poznata i pod nazivom Billroth I, a podrazumijeva spajanje ostatka želuca s bataljkom dvanaesnika. Gastrektomija s gastrojejunostomijom je poznata kao metoda Billroth II, a ona se provodi spajanjem ostatka želuca s vijugom jejunuma. Kirurški zahvat po metodi Billroth II je tehnički identičan subtotalnoj gastrektomiji, osim što se kod ove metode ne provodi limfadenektomija. Prednost ima metoda Billroth I zbog postojanja jedne šavne linije u odnosu na Billroth II kod koje postoji opasnost od nastanka teške komplikacije, dehiscencije bataljka dvanaesnika. U tom slučaju nužna je ponovna hitna operacija (12).

Kirurško liječenje duodenalnog ulkusa se provodi vagotomijom parijetalnih stanica (visoko selektivna vagotomija) ili selektivnom vagotomijom, cilj je denervacija koja za rezultat ima smanjenje sekrecijske aktivnosti sluznice želuca (9). Glavna metoda kirurškog liječenja ulkusa koji je perforiran je laparoskopija koja je praćena zatvaranjem mjesta perforacije uz omentalnu zakrpu (5).



**Slika 3. Metode Billroth I. i Billroth II.**

Izvor : <https://www.mcqsurgery.com/billroth-2-surgery/>

## 7. KIRURŠKE KOMPLIKACIJE ULKUSNE BOLESTI

Kirurške komplikacije ulkusne bolesti uključuju krvarenje, perforaciju, opstrukciju, penetraciju i maligni ulkus. Najučestalija komplikacije u 1/4 slučajeva je krvarenje koje je alarmantnije ukoliko je nekontrolirano, recidivirajuće i kontinuirano (3). Klinička slika peptičkog ulkusa koji krvari podrazumijeva hematemezu, melenu i/ili hematokeziju, slabost, ortostazu te kratkotrajan gubitak svijesti zbog gubitka krvi (9). Pacijentu s ulkusom koji krvari se provodi EGDS, jer se na temelju endoskopskog nalaza klasificira krvarenje iz čira želuca ili duodenuma. Klasifikacija se određuje prema Forrestovoj klasifikaciji s ciljem procjene rizika potencijalnog, ponovnog krvarenja te određuje nastavak daljnjeg liječenja pacijenta. U slučaju negativnog endoskopskog nalaza radi se angiografija da se otkrije lokalizacija krvarenja kao i da se provede embolizacija (13). Ukoliko se krvarenje ne može zaustaviti endoskopski, pacijent se hitno zbrinjava kirurškim putem.

Perforacija ulkusa se smatra najozbiljnijom komplikacijom koja češće zahtjeva hitno kirurško zbrinjavanje u odnosu na ostale komplikacije. Gotovo 30 % smrtnih slučajeva vezanih uz ulkusnu bolest uzrokuje perforacija vrieda (13). U većem broju slučajeva dolazi do perforacije dvanaesnika i to uglavnom onih koji su smješteni na prednjoj strani. Dolazi najprije do nastanka kemijskog peritonitisa koji ako se kirurški ne zbrine dovodi do razvoja bakterijskog peritonitisa. Klinička slika podrazumijeva jake i iznenadne bolove u području epigastrija, šireću bol u jedno ili oba ramena, abdomen je tvrd, a pacijent leži sa skvrčenim nogama. Može se javiti i mučnina, dok se melena i hematemeza rijetko javljaju. Razvija se i šok, posljedično tome je koža hladna i znojna. Intenzitet simptoma ovisi o veličini samog perforacijskog otvora, no klinička slika je nešto manje izražena kod perforacije duodenalnog ulkusa nego li želučanog. Ponekad jedini pokazatelj perforacije može biti pneumoperitoneum (9). Dijagnoza se postavlja rendgenskim snimanjem ili kompjuteriziranom tomografijom (CT) abdomena. Da se smanji izlaženje želučanog sadržaja u abdominalnu šupljinu potrebno je uvesti nazogastričnu sondu, također na taj način se uklanja mogućnost aspiracija prilikom uvoda u anesteziju (14).

Kronični ulkus može rezultirati i stenozom pilorusa. Pojavnost ove komplikacije je u oko 5 % slučajeva. Naime, u početku simptomi izostaju, no kasnije se javlja tipična klinička slika stenozе. Prisutno je obilno i opetovano povraćanje, osjećaj nadutosti i rane sitosti, mučnina što na koncu dovodi do gubitka tjelesne težine te opstipacija do koje dolazi zbog dehidracije. Potrebno je učiniti CT, endoskopiju i biopsiju da bi se mogla postaviti dijagnoza, a prije eventualnog kirurškog liječenja potrebno je pokušati endoskopsku dilataciju pilorusa balonom.


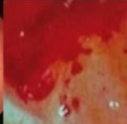



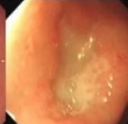


Maligna alteracija se u pravilu javlja na kroničnom želučanom ulkusu. Početne simptome nije moguće razlikovati od ulkusne bolesti, te do postavljanja prave dijagnoze i liječenja dolazi tek kada se pojave simptoma kao što su otežano gutanje i gubitak na tjelesnoj težini. Istraživanja su pokazala da na pojavnost karcinoma želuca utječe infekcija *H. pylori*, a s obzirom da je navedena infekcija potvrđena u više od 1/2 karcinoma želuca Svjetska zdravstvena organizacija svrstava navedenu bakteriju u kancerogene 1. skupine (9).

Može doći i do penetracije ulkusa u okolne ograde, najčešće u glavu gušterače. Kliničkom slikom dominira neprekidna bol visokog intenziteta. Potrebno je napraviti CT ili magnetsku rezonancu kako bi se postavila dijagnoza, te započelo kirurško liječenje (14).

Forrest Classification		
Stage	Characteristics	Re-bleeding
Ia	Spurting Bleed	60 - 100 %
Ib	Oozing Bleed	50%
<b>II</b>		
Ila	Non-Bleeding Visible Vessel	40 - 50 %
Ilb	Adherent Clot	20 - 30 %
Ilc	Flat Spot in ulcer crater	7 - 10 %
<b>III</b>		
III	Clean Base Ulcer	3 -5 %

Ia	Ib	Ila	Ilb	Ilc	III
Spurting bleed	Oozing bleed	Non-bleeding visible vessel	Adherent clot	Flat spot in ulcer crater	Clean base ulcer
					

Slika 4. Forrestova klasifikacija krvarenja iz ulkusa

Izvor : <https://www.grepmed.com/images/11423/bleeding-peptic-gastroenterology-classification-grading>

## 8. ZDRAVSTVENA NJEGA KOD BOLESNIKA S ULKUSNOM BOLESTI

Od velike je važnosti uloga medicinske sestre u zbrinjavanju pacijenata s peptičkim ulkusom, posebice kompliciranih koji zahtijevaju specifično liječenje i postoperativnu skrb. Medicinska sestra tijekom skrbi za pacijenta kontinuirano provodi proces zdravstvene njege. Najprije prikuplja i analizira podatke koji bi joj mogli pomoći u utvrđivanju potreba koje kod pacijenta nisu zadovoljene. Neki od bitnih nam podataka su ponajprije procjena vitalnih znakova, prisutnost simptoma (u slučaju ulkusa obratiti pozornost na dispeptičke tegobe), pregled stolice na okultno krvarenje, prikupljanje osobne i obiteljske anamneze koja će nam u konačnici pomoći formirati sestrinsku dijagnozu koja je nužna za izradu plana zdravstvene njege. Sestrinske dijagnoze nam pomažu organizirati sestrinsku skrb, odnosno one čine osnovu plana zdravstvene njege koji nam olakšava međusobnu komunikaciju, te definira samostalno područje djelovanja medicinskih sestara. Bitno je napomenuti da različiti pacijenti mogu imati iste probleme, ali različite intervencije kojima se postiže isti cilj. Iz tog razloga se stavlja naglasak na individualni i holistički pristup svakome pacijentu. Nakon provedbe planiranih intervencija medicinska sestra je dužna evaluirati zadane kratkoročne i dugoročne ciljeve koji su u planu postavljeni. U slučaju da cilj nije postignut, kao i ako je djelomično postignut potrebno je otkriti razlog neostvarenja cilja, shodno tome treba izraditi novi plan zdravstvene njege (15).

Medicinska sestra bi morala moći prepoznati alarmantne simptome, odnosno komplikacije ulkusne bolesti te ispravno i pravovremeno reagirati. Pacijentu treba pružiti sve bitne informacije o operativnom zahvatu kojem bi trebao biti podvrgnut, osim naravno u hitnim stanjima kada za to nema vremena. U tim trenucima pacijenti su uglavnom prestrašeni te im treba pružiti podršku i adekvatnu skrb. Priprema GI trakta započinje dan prije operativnog zahvata primjenom lagane dijeta te prestanak uzimanja hrane na dan operacije. Moguće je i mehaničko čišćenje koje podrazumijeva klizmu i oralne laksative. Par dana prije kirurškog zahvata potrebno je provesti kupanje blagim antisepticima. Na dan operacije najprije se provjeravaju vitalni znakovi, te je li pacijent natašte. Provodi se kupanje otopinom povidon-jodida, a operativno polje se brije ili još bolje šiša najranije 1 – 2 sata prije kirurškog zahvata. Potrebno je primijeniti ordiniranu terapiju, kao i premedikaciju unutar 30 minuta od zahvata (16).

Medicinska sestra je zadužena za kontrolu zavoja te izgled kirurškog polja. Educira i potiče pacijenta u provođenju vježbi disanja i iskašljavanja, također jedna od zadaća je prevencija nastanka komplikacija vezanih uz dugotrajno ležanje. Parenteralna prehrana je obavezna prva dva dana od operativnog zahvata (do uspostave peristaltike). Tekuća dijeta se uvodi postupno prema uputama kirurga tj. odjelnog liječnika (16).

Od važnosti je uspostaviti pozitivan odnos s pacijentom te osim provođenja intervencija, izgraditi odnos koji je pun povjerenja i empatije.

## 9. DIJETOTERAPIJA ULKUSNE BOLESTI

Uzimanje određenih namirnica može utjecati na intenzitet simptoma. Dijetoterapija je individualna i određuje se ovisno o nutritivnom statusu pacijenta, kao i o samom stupnju i razvoju ulkusne bolesti. S obzirom na standard prehrane pacijenata u bolničkim ustanovama čak 1/2 kalorijskog iznosa bi trebala biti iz ugljikohidrata. Udio masnoća bi trebao iznositi manje od 30 % ukupnog kalorijskog unosa, dok je preporučeni unos proteina tek oko 10 % od ukupne dnevne energije. Od masnoća se preporučuje konzumacija jednostrukih i višestrukih nezasićenih masnih kiselina iz biljnih ulja, s naglaskom na maslinovo ulje. Preporučeni kalorijski dnevni unos iznosi oko 2000 – 2200 kcal. Pacijentima s peptičkim ulkusom se savjetuje da izbjegavaju previše začinjenu, te vruću i hladnu hranu. Potrebno je izbjegavati prekomjeren unos tekućine, kao i konzumaciju alkoholnih pića i duhanskim proizvoda. Uz navedene sugestije savjet je i da se izbjegavaju određene namirnice za koje je poznato da potiču pojačano lučenje kiseline kao što su kava, gazirana pića, slatkiši, luk i drugo. S obzirom da je ulkusna bolest u oko 80-90% slučajeva usko povezana s infekcijom *H. pylori* koja se liječi i primjenom antibiotika potrebno je uvesti i probiotike kako bi se smanjila upala želučane sluznice te prevenirala određene tegobe poput dijareje. Preporuka je lagana dijeta bogata bijelom morskom ribom, mahunarkama i bananama. Blagotvorne učinke ima i apiterapija, odnosno terapija medom koja navodi primjenu čajne žlice meda otopljene u čaju ili mlakoj vodi nakon obroka jer potiče regeneraciju sluznice, te umanjuje određene dispeptičke tegobe. Nakon završetka primjene medikamentozne terapije od velike je važnosti nastaviti s dijetoterapijom kako bi se spriječio povratak bolesti i pogoršanje simptoma (10).

## 10. ZAKLJUČAK

Ulkusna bolest zauzima visoko mjesto s obzirom na pojavnost među ostalim GI bolestima, stoga predstavlja javnozdravstveni problem koji se u današnje vrijeme podjednako javlja u oba spola. Peptički ulkus se u većini slučajeva liječi konzervativno, osim u slučajevima recidivirajućih ulkusa, potom kod ulkusa koji su refraktorni na konzervativno liječenje, kao i kod nastanka komplikacija. Liječenje se u tom slučaju provodi kirurškim putem gdje medicinska sestra ima ulogu od velike važnosti u zdravstvenoj skrbi za pacijente. Uz fizičku pripremu bolesnika, naglasak se stavlja i na psihičku pripremu za koju su potrebne dobre komunikacijske vještine, osjećaj empatije te razvijen odnos povjerenja s pacijentom. Odnosno, tijekom cijelog procesa zdravstvene njege nužan je holistički pristup.

Kako bi se smanjila pojavnost ulkusne bolesti potrebno je osvijestiti pacijente o utjecaju loših životnih navika na nastanak ulkusne bolesti, kao što su stresan način života, brza i nezdrava prehrana, pušenje i konzumacija alkohola. Takav životni stil može dovesti do pojave neugodnih dispeptičkih tegoba koje posljedično mogu uzrokovati peptički ulkus, koji u rijetkim slučajevima može dovesti do pogubnih komplikacija.

## 11. LITERATURA

1. Radošević Quadranti, N., Diminić-Lisica, I., Bašić Marković, N., Popović, B. (2015). Bolesnik s ulkusnom bolesti. *Acta Medica Croatica: Časopis Akademije medicinskih znanosti Hrvatske*, 69(4), 287-290. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/154155>
2. Katičić, M. (2006). Peptička ulkusna bolest. *Medicus*, 15(1\_Gastroenterologija), 39-52. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/18843>
3. Narayanan, M., Reddy, K. M., & Marsicano, E. (2018). Peptic Ulcer Disease and *Helicobacter pylori* infection. *Missouri Medicine*, 115(3), 219–224. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30228726/>
4. Kuna, L., Jakab, J., Smolić, R., Raguž-Lučić, N., Včev, A., Smolić, M. (2019). Peptic Ulcer Disease: A Brief Review of Conventional Therapy and Herbal Treatment Options. *Journal of clinical medicine*, 8(2), 179. Dostupno na: <https://doi.org/10.3390/jcm8020179>
5. Dujšin, M. (2000). Ulkusna bolest. *Paediatrica Croatica*, 44 (Supl 1), 61-66.
6. Reshetnyak, V. I., Burmistrov, A. I., Maev, I. V. (2021). *Helicobacter pylori*: Commensal, symbiont or pathogen?. *World Journal of Gastroenterology*, 27 (7), 545–560. Dostupno na: <https://doi.org/10.3748/wjg.v27.i7.545>
7. Drini M. (2017). Peptic ulcer disease and non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Australian Prescriber*, 40(3), 91-93. Dostupno na: <https://doi.org/10.18773/austprescr.2017.037>
8. Tai, F. W. D., McAlindon, M. E. (2021). Non-steroidal anti-inflammatory drugs and the gastrointestinal tract. *Clinical Medicine (London, England)*, 21(2), 131–134. Dostupno na: <https://doi.org/10.7861/clinmed.2021-0039>
9. Crnjac, J. (2022). Ulkusna bolest (Diplomski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:16553>
10. Pavić, E., Martinis, I., Oreč, I. i Banić, M. (2008). Dijetoterapija dispepsije, ulkusne bolesti i gastroezofagealne refluksne bolesti. *Medicus*, 17 (1\_Nutricionizam), 123-132. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/38043>
11. Sankararaman, S., & Moosavi, L. (2024). Urea Breath Test. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31194426/>
12. Šoša, T., Sutlić, Ž., Stanec, Ž., Tonković, I., i sur. (2007). *Kirurgija*. 1. izd. Zagreb: Naklada Ljevak.

13. Tarasconi, A., Coccolini, F., Biffi, W. L., et al (2020). Perforated and bleeding peptic ulcer: WSES guidelines. *World Journal of Emergency Surgery : WJES*, 15, 3. Dostupno na: <https://doi.org/10.1186/s13017-019-0283-9>
14. Milosavljevic, T., Kostić-Milosavljević, M., Jovanović, I., & Krstić, M. (2011). Complications of peptic ulcer disease. *Digestive Diseases*, 29(5), 491–493. Dostupno na: <https://doi.org/10.1159/000331517>
15. Fučkar G. Proces zdravstvene njege, Medicinski fakultet, Zagreb, 1995.
16. Posavec, J. (2016). Uloga medicinske sestre u zdravstvenoj njezi i liječenju bolesnika s akutnim abdomenom (Završni rad). Koprivnica: Sveučilište Sjever. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:658937>