

# Sestrinska skrb kod bolesnika oboljelog od karcinoma želuca

---

**Vidmanić, Sara**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2022**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:568419>

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

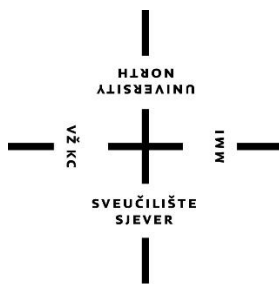
*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-29**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 1467/SS/2021**

**Sestrinska skrb kod bolesnika oboljelog od karcinoma  
želuca**

Sara Vidmanić 3088/336

Varaždin, rujan, 2022 . godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	preddiplomski stručni studij Sestrinstva		
PRISTUPNIK	Sara Vidmanić	ŠMBAG	0336029438
DATUM	22.07.2021.	KOLEGIJ	Zdravstvena njega onkoloških bolesnika
NASLOV RADA	Sestrinska skrb kod bolesnika oboljelog od karcinoma želuca		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Nursing care for patients with gastric cancer		
MENTOR	Valentina Novak, mag. med. techn.	ZVANJE	predavač
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc.dr.sc. Ivana Živoder, predsjednik		
	2. Valentina Novak, pred., mentor		
	3. doc.dr.sc. Duško Kardum, član		
	4. Ivana Herak, pred., zamjenski član		
	5.		

## Zadatak završnog rada

BROJ	1467/SS/2021
OPIS	<p>Karcinom želuca zauzima drugo mjesto na ljestvici uzroka smrti u svijetu te se ubraja u teške neizlječive maligne bolesti. Pokretačima prekancerogenog procesa smatraju se prehrambene navike stanovništva, konzumiranje alkohola, pušenje te <i>Helicobacter pylori</i>. Početni simptomi su nespecifični te često uključuju dispepsiju koja upućuje na peptički ulkus. Sama prognoza najviše ovisi o stadiju u kojem je karcinom otkriven. Odabir terapije također ovisi o samom stadiju tumora te bolesnikovim željama. Uloga medicinske sestre veoma je važna u ranom otkrivanju malignog oboljenja. Karcinom želuca predstavlja velik i kompleksan izazov. Skrb za bolesnika oboljelog od karcinoma želuca zahtjeva multidisciplinarni pristup te je sestrinska skrb veoma važna u svim procesima koje ova bolest donosi, uključujući psihološke poteškoće i fizičke probleme.</p> <p>Cilj ovog rada jest prikazati rizične čimbenike za nastanak karcinoma želuca, kliničku sliku, dijagnostiku i liječenje te ulogu i važnost medicinske sestre kao člana multidisciplinarnog tima u zbrinjavanju bolesnika s karcinomom želuca.</p>

ZADATAK URUČEN

02.09. 2021.



PODPIS MENTORA

Valentina Novak



# Sveučilište Sjever

Sestrinstvo

Završni rad br. 1467/SS/2021

## Sestrinska skrb kod bolesnika oboljelog od karcinoma želuca

**Student**

Sara Vidmanić 3088/336

**Mentor**

Valentina Novak, mag., med., techn.

Varaždin, rujan, 2022. godine



## **Predgovor**

Zahvaljujem svojoj mentorici, Valentini Novak, mag., med., techn., na prihvaćenom mentorstvu za izradu završnog rada te na pomoći i vrlo korisnim savjetima tijekom izrade završnog rada.

Zahvaljujem svim profesorima i mentorima na nesebičnom prenošenju znanja i vještina tijekom ove tri godine studija.

Zahvaljujem svim kolegama i kolegicama na podršci te što su olakšali i uljepšali studentske dane.

Na kraju, želim zahvaliti svojoj obitelji na podršci, razumijevanju i povjerenju kojim su olakšali sam put do završetka preddiplomskog studija sestrinstva.

## Sažetak

Karcinom želuca je 2020. godine zauzimao sedmo mjesto sa incidencijom od 5,6% slučajeva svih sijela tumora u svijetu. Po smrtnosti se nalazi na 4. mjestu sa udjelom od 7,7% ukupne smrtnosti od tumora. Njegov proces nastanka još uvijek nije u potpunosti poznat. Pojavnost se najčešće veže uz način prehrane, konzumaciju alkohola i cigareta, genetske predispozicije, prekomjernu tjelesnu težinu, regionalnu lokalizaciju te infekciju *Helicobacter pylori*. Dijagnosticira se na temelju anamneze, kompletne krvne slike, fizikalnim pregledom ezofagogastroskopijom s biopsijom karcinoma te endoskopskim ultrazvukom. Nažalost, najčešće je otkriven u uznapređenoj fazi što znatno otežava izlječenje. Prognoza bolesti je loša i samo 15-20% operiranih bolesnika preživi 5 godina. Ovisno o stadiju bolesti te općem stanju bolesnika određuje se način liječenja. Također, život bolesnika oboljelih od karcinoma želuca zahtijeva razne prilagodbe koje su vezane uz samo liječenje, postupke koji su vezani uz liječenje, promjenu prehrane bolesnika te prilagodbu obitelji.

Uloga medicinske sestre veoma je važna u samoj prevenciji karcinoma želuca, kao i ranom otkrivanju. Pomoću raznih edukativnih i savjetodavnih aktivnosti nastoji se podići zdravstvena svijest te znanje o faktorima rizika za oboljenje od karcinoma želuca. U liječenju karcinoma želuca sudjeluje medicinska sestra kao član multidisciplinarnog tima. Medicinska sestra pruža psihološku i fizičku pomoć bolesniku i njegovoj obitelji te ih educira. Ona je uz bolesnika od trenutka saznanja da boluje od karcinoma želuca, tijekom pripreme za operacijski zahvat, nakon operacijskog zahvata, tijekom zdravstvene njege, pa sve do otpusta kući.

## Summary

In 2020, stomach cancer ranked seventh with an incidence of 5.6% of all tumor types in the world. In terms of mortality, it is in 4th place with a share of 7.7% of the total mortality from tumors. Its formation process is still not fully known. The incidence is most often linked to diet, alcohol and cigarette consumption, heredity, overweight, regional localization and Helicobacter pylori infection. It is diagnosed on the basis of medical history, complete blood count, physical examination, esophagogastrosocopy with cancer biopsy and endoscopic ultrasound. Unfortunately, it is most often discovered in advanced stage, which makes its cure much more difficult. The prognosis of the disease itself is poor, only 15-20% of operated patients survive 5 years. Depending on the stage of the disease and the general condition of the patient, the method of treatment is determined. Also, the life of patients suffering from stomach cancer requires various adjustments related to the treatment itself, procedures related to the treatment, changes in the patient's diet and adaptation of the family.

The role of the nurse is very important in the prevention of stomach cancer, as well as early detection. With help of various educational and advisory activities, an effort is made to raise health awareness and knowledge about risk factors for stomach cancer. A nurse participates in the treatment of stomach cancer as a member of a multidisciplinary team. Nurse provides psychological and physical help to the patient and his family and educates them. She is with the patient from the moment of finding out that he is suffering from stomach cancer, during the preparation for surgery, after surgery, during health care, until he is discharged home.



## **Popis korištenih kratica**

**RTG** – rendgensko snimanje

**KKS** – kompletna krvna slika

**MALT**- limfoidno tkivo povezano sa mukozom

**DNA** – deoksiribonukleinska kiselina

**CDH1** – transkripcijski protein CHDH1

**TNM** – tumor, nodus, metastaze

**CT** – računalna tomografija

**AJCC** - American Joint Committee for Cancer

# Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Probavni sustav .....	3
2.1. Anatomija želuca.....	3
2.2. Fiziologija želuca .....	4
3. Epidemiologija.....	5
4. Etiologija i patogeneza karcinoma želuca .....	7
5. Rizični čimbenici za nastanak karcinoma želuca.....	8
6. Predmaligna stanja .....	9
6.1. Kronični atrofični gastritis .....	9
6.2. Intestinalna metaplazija.....	10
6.3. Želučana displazija .....	10
6.4. Želučani polipi.....	12
7. Klinička slika .....	13
7.1. Određivanje stadija bolesti .....	14
8. Dijagnostika .....	17
9.1. Kirurško liječenje .....	19
9.2. Endoskopsko liječenje.....	19
9.3. Kemoterapija i radioterapija.....	19
10. Uloga medicinske sestre u zbrinjavanju bolesnika s karcinomom želuca .....	20
10.1 Uloga medicinske sestre kod prevencije karcinoma želuca .....	22
10.2. Uloga medicinske sestre kod pripreme bolesnika za operacijski zahvat .....	22
10.3. Uloga medicinske sestre nakon operacijskog zahvata .....	23
10.4. Edukacija bolesnika o kvaliteti života nakon operacijskog zahvata .....	23
10.5. Emocionalna podrška obitelji.....	24
10.6. Sestrinske dijagnoze .....	24
11. Zaključak.....	27
12. Literatura .....	28
13. Popis slika.....	31
14. Popis tablica.....	32

## 1. Uvod

Povećanje incidencije i prevalencije karcinoma, uz razvoj složenijih načina specifičnog onkološkog liječenja i njihovih neželjenih posljedica, čimbenici su koji upućuju na potrebu multidisciplinarnog pristupa bolesniku putem tima zdravstvenih djelatnika različitih specijalnosti. Godišnje se dijagnosticira više od milijun novih oboljenja te je važno napomenuti da je upravo karcinom želuca na četvrtome mjestu u svijetu po pojavnosti karcinoma te drugi po uzroku smrti. Karcinom želuca smatra se teško izlječivom, kompleksnom bolešću, ponajprije jer se otkrije u kasnom stadiju te dolazi sa različitim, nespecifičnim uzročnim čimbenicima i predstavlja javnozdravstveni problem [1]. Nespecifični uzročni čimbenici te visok mortalitet bolesnika pravi je izazov za znanstvenu zajednicu. U ranom stadiju bolesti, bolesnici se uglavnom žale na netipične tegobe koje traju duži vremenski period. Simptome koje bolesnici navode, često se povezuju sa ulkusnom bolešću. Glavni problem predstavlja kasna klinička manifestacija, to jest, kasno otkrivanje karcinoma. Češća pojavnost karcinoma želuca jest kod muškaraca te se najčešće javlja u srednjoj životnoj dobi. Pojavnost karcinoma također se često povezuje sa geografskim regijama, npr. pojavnost karcinoma u Sjevernoj Americi i Zapadnoj Europi pada te se taj pad pripisuje kvalitetnoj prehrani, ali i načinu pripreme hrane, dok se npr. u Japanu bilježi porast oboljenja s obzirom na njihovu specifičnu prehranu te učestaloj konzumaciji sirove hrane [2].

Etiologija i patogeneza karcinoma želuca nije u potpunosti jasna. Mnogi se faktori povezuju sa nastankom karcinoma želuca, no za samo njihov mali broj ta povezanost je dokazana. Infekcija *Helicobacter pylori* najčešće se povezuje sa nastankom karcinoma želuca te se smatra da uz ostale čimbenike poput pušenja, konzumacije alkohola, nižeg socioekonomskog statusa, čimbenike iz okoliša, smanjenog unosa vitamina C te povrća i voća, povećava rizik za oboljenje od karcinoma želuca. Također postoje i endogeni čimbenici koji povećavaju rizik za nastanak karcinoma želuca, a to su prethodni kirurški zahvati na želucu, smanjen Ph želuca, kronični želučani ulkus, atrofični gastritis, želučani polipi te perniciozna anemija. Dolazi do raznih histoloških promjena želučane sluznice kao što su intestinalna metaplazija, displazija visokog stupnja, atrofični gastritis. Često se navodi visoka rizičnost pojave karcinoma želuca kod kroničnog gastritisa izazvanog infekcijom *Helicobacter pylori* [3].

Otkrivanje karcinoma želuca u kasnoj fazi smanjuje mogućnost njegovog izlječenja. Najvažniji prognostički čimbenik jest proširenost karcinoma te se preživljavanje smanjuje s većim zahvaćanjem želučane stjenke. Također je važna zahvaćenost regionalnih limfnih čvorova kao i njihova lokalizacija. Bolesnici liječeni od karcinoma želuca redovito se kontroliraju (klinički pregled, endoskopija, RTG pluća, KKS, biokemijske pretrage krvi). U prve dvije godine

praćenja, kontrole je potrebno raditi svaka 3 - 4 mjeseca, a od 3. – 5. godine jednom u 6 mjeseci [4].

Za liječenje karcinoma želuca čiji uzroci su multifaktorijalni, potreban je multidisciplinarni tim. Važnost medicinske sestre vidljiva je sve od trenutka saznanja bolesti pa do otpusta kući. Zadatak medicinske sestre je otklanjanje i rješavanje bolesnikovih problema u području zdravstvene njege. Na dijagnozu karcinoma bolesnici mogu reagirati obrambenim mehanizmima poput bijesa, agresije, straha i nade, stoga medicinska sestra prikuplja podatke o bolesnikovoj samopercepciji. Medicinska sestra podupire i ohrabruje bolesnika kako bi zadržao osjećaj vlastite vrijednosti, stoga ona ima vrlo važnu ulogu u izgrađivanju stava bolesnika prema osnovnoj bolesti i liječenju. Medicinska sestra je član multidisciplinarnog tima te sudjeluje u provođenju dijagnostičko - terapijskih postupaka. Pridobivanje bolesnikova povjerenja veoma je važno kako bi on aktivno mogao sudjelovati u procesu ozdravljenja te kako bi bio motiviran i informiran. Medicinska sestra educira bolesnika kako da sam skrbi za vlastito zdravlje. Pravilnom komunikacijom uspostavlja se i kvalitetan odnos s bolesnikom što je veoma bitno za uspjeh zdravstvene njege. Neverbalnom komunikacijom također se prenosi komunikacijska poruka te je važno uskladiti kako se i što govori. Medicinska sestra priprema bolesnika za operaciju psihički i fizički. Medicinska sestra educira bolesnika o prijeoperacijskoj pripremi, samom operacijskom zahvatu, poslijeoperacijskim događanjima, mogućim komplikacijama i sl. Psihološka priprema smanjuje strah i anksioznost bolesnika. Važno je osigurati najbolju moguću psihološku spremnost za operacijski zahvat, što znači da je iznimno važno da bolesnik vjeruje osoblju te ga je potrebno uključiti u plan i provedbu daljnje zdravstvene njege. Nakon operacije potrebno je njegu usmjeriti na otklanjanje boli i mučnine. Nadalje se provode intervencije koje su dogovorene sa bolesnikom, a to su smještaj bolesnika u odgovarajući položaj, praćenje vitalnih funkcija, provođenje osobne higijene i sl. Medicinska sestra tijekom bolesti pruža psihičku i fizičku pomoć i bolesniku i njegovoj obitelji te ih educira. Medicinska sestra educira obitelj kako da pomogne oboljelom članu obitelji, npr. da provode što više vremena zajedno, pružaju podršku, ohrabruju ga, provode vrijeme u molitvi i sl. Komunikacija unutar obitelji je iznimno važna bolesniku kako bi znao da nije sam te da ga se motivira i dovede do što bržeg i bezbolnijeg izlječenja. Uloga medicinske sestre jest stvaranje pozitivnog odnosa sa bolesnikom i obitelji te rješavanje fizičkih i psihičkih problema kao i pružanje potpore bolesniku te njegovoj obitelji [5].

## 2. Probavni sustav

Probava se definira kao proces koji se odvija u probavnom sustavu te ima ulogu mehaničkog i kemijskog razgrađivanja hrane, kao i apsorpciju hranjivih sastojaka u krvni limfni optok te defekaciju. Ljudski organizam kroz probavu dobiva energiju koja se oslobađa nutrijentskom razgradnjom koja je potrebna za normalnu funkciju organizma [6].

Probava hrane započinje u ustima. U usta se hrana unosi, usitnjava te žvače. Kod žvakanja se oslobađa slina koja vlaži hranu svojim enzimima te započinje razgradnju ugljikohidrata. Gutanjem, hrana odlazi u jednjak, a zatim u želucu dolazi do najveće razgradnje hrane pomoću želučanih sokova kojima je zadaća razgradnja bjelančevina. Hrana koja je razgrađena odlazi u tanko crijevo te se tamo obavlja završna razgradnja enzima te se apsorbiraju nutrijenti. Enzimi iz jetre i gušterače izlučuju se u tanko crijevo i pomažu kod razgradnje masti, bjelančevina i ugljikohidrata. Na tanko crijevo nastavlja se debelo crijevo u kojem se reapsorbira voda te mineralne tvari i zatim se stvara stolica. Stolica se zatim izbacuje kroz analni otvor iz probavnog trakta te završava proces probave [6].

### 2.1. Anatomija želuca

Želudac je smješten u gornjem lijevom dijelu trbušne šupljine, između jetre i slezene. Dijeli se na tijelo i antrum. Spojen je s jednjakom s gornje strane, a s donje sa dvanaesnikom. Jako je rastezljiv te inerviran *n. vagusom*. Na lijevoj strani želuca nalazi se *cardia* koji se nastavlja na *corpus*, a ispod ošita nalazi se *fundus*. Ostali dio želuca vratarnikom se spaja u dvanaesnik. Želudac ima dvije stjenke, medijalno gore mala krivina te lateralno dolje velika krivina. Gušteraču dotiče stražnja stjenka želuca [7]. Želučane stjenke tvorene su od glatkog mišićja. Mišićje želuca je uvijek u tonusu. Kada se odvija proces probave, istodobno se odvija i kemijski i mehanički oblik probave. Hrana u želucu se slaže u slojeve te želučani sokovi prodru u nju stvarajući se himus. Želudac je izvana obložen seroznom, vlažnom opnom (potrbušicom), dok iznutra sluznica koja je obilna, stvara nabore. Arterije dovode krv, a vene odvođe, najveći dio u jetru, to jest, portalnu venu. Histološki, želudac je obložen sluznicom koja se sastoji od pilorične i gastične žlijezde, a građene su od mukoznih, glavnih, obložnih stanica [8].

## 2.2. Fiziologija želuca

U osnovne funkcije želuca spadaju pohrana hrane, miješanje hrane sa želučanim sokovima te stvaranje himusa i njegov odlazak u dvanaesnik. U želucu se pohranjuju hranjivi sastojci dok se ne otpuste u dvanaesnik. Pomoću mišićnih kontrakcija hrana se miješa sa sokovima te tako nastaje himus koji odlazi u tanko crijevo, luči enzime i želučanu kiselinu te se počinju razgrađivati proteini [9].

Cefalična, gastrička i intestinalna razina se međusobno nadopunjuju i isprepliću te nadziru lučenje. Na cefaličkoj razini različita središta u hipotalamusu, limbičkom sustavu i moždanoj kori nadziru želučano lučenje, a na gastričkoj, hrana i tekućina u želucu pojačavaju lučenje želučanog soka, dok na intestinalnoj razini himus odlazi iz želuca u duodenum te dolazi do pojačanog lučenja iz želučane sluznice [10].

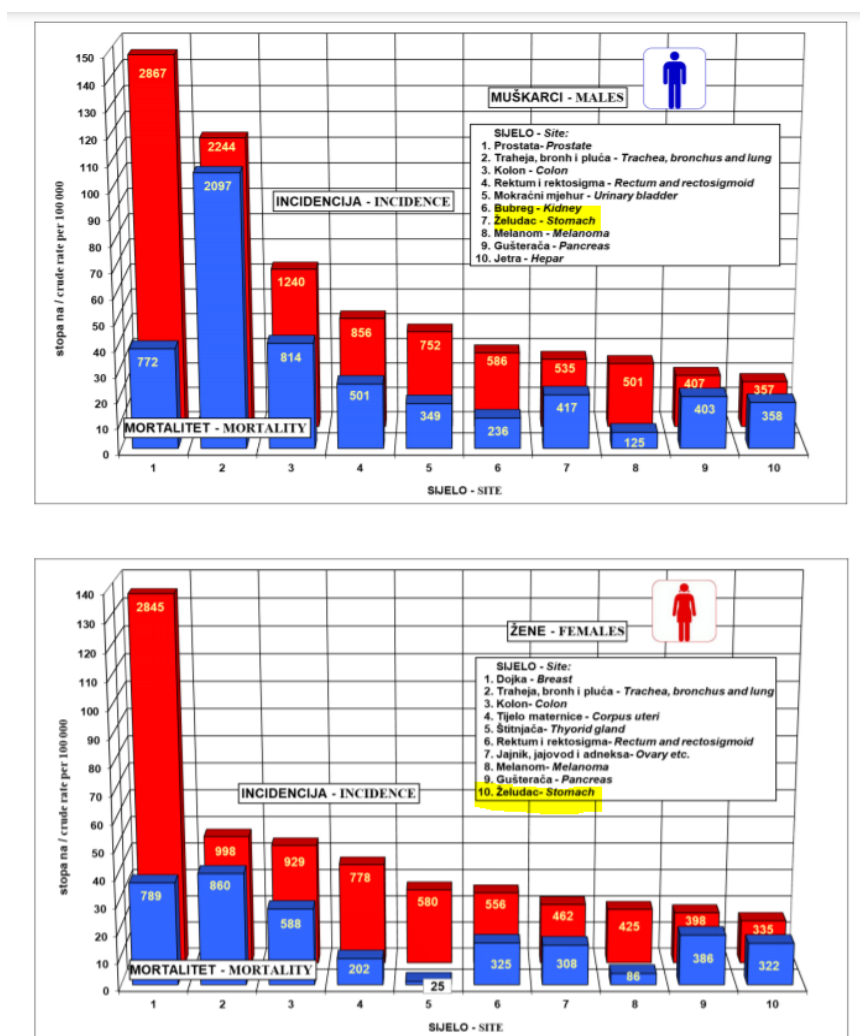
Hrana se zatim slaže u koncentrične krugove te rasteže želudac do volumena od 0,8 – 1,5 l, a želučani tlak je nizak. Osnovni električni ritam (spori valovi) uzrokuje slabe konstrikcijske valove što znači da je hrana prisutna u želucu te se oni šire od gornjeg i srednjeg dijela prema antrumu. Neki dovoljno ojačaju i stvaraju akcijske potencijale prema pilorusu te uzrokuju pražnjenje želuca. Kada val dospije do piloričkog sfinktera, mali dio hrane se istisne iz njega. Sfinkter se dodatno stegne kada do njega dođe val te zbog toga dolazi do miješanja hrane. Hrana koja odlazi u duodenum čini mješavinu želučanog soka i hrane, a stupanj žitkosti ovisi o omjeru hrane, vode i želučanih sokova. U corpusu se zbog gladi mogu pojaviti kontrakcije koje mogu biti jake te se mogu stopiti u trajne tetaničke kontrakcije koje traju 2 – 3 min. Najjače su u mladih, zdravih ljudi te kod ljudi s niskom razinom šećera. Pražnjenje želuca reguliraju signali iz duodenuma i želuca. Volumen hrane u želucu potiče njegovo pražnjenje. Tlak u želucu se ne povećava zbog volumena hrane nego zbog rastezanja stjenke koje potakne lokalne mijenteričke reflekse za pražnjenje želuca. Pražnjenju želuca i poticanju lučenja želučane kiseline pridonosi hormon gastrin [10].

Postoje i čimbenici koji koče pražnjenje želuca. Enterogastrične inhibicijske reflekse u duodenumu pobuđuju; stupanj rastežnutosti, nadražaj sluznice, stupanj kiselosti himusa (Ph 3,5 – 4), osmotska koncentracija himusa te produkti razgradnje proteina i masti. Hormonska povratna sprega koči pražnjenje želuca. Nju čine hormoni koji također mogu inhibirati pražnjenje želuca te se uglavnom luče kao odgovor na prisustvo masti u duodenumu, kolekistokinin, sekretin te želučani inhibicijski peptid (iz gornjeg dijela tankog crijeva) [10].

### 3. Epidemiologija

S vremenom, rizik od nastanka karcinoma se promijenio. U prošlom stoljeću, osamdesetih godina, karcinom želuca je bio najčešći karcinom na svijetu [11].

Karcinom želuca prikazuje značajne geografske varijabilnosti. Zabilježenost visoke incidencije nalazi se u Istočnoj Aziji, Europi i Bliskom Istoku te u Latinskoj Americi. Ukupna stopa u SAD-u jest niska te se prošlih 70 godina smanjila, pretpostavka je promjenjivost prehrane [12]. Godišnje se incidencija u Zapadnoj Europi kreće od 10 do 15 oboljelih na 100 000 stanovnika. Prethodnih tridesetak godina, Republika Hrvatska bilježi pad pojave karcinoma iako se još uvijek nalazi na visokom mjestu te se broj novooboljelih kreće oko 30 na 100 000 stanovnika muške populacije, a kod žena oko 20 novooboljelih na 100 000 stanovnika [13].



Slika 3.1. Najčešća sjela karcinoma u Hrvatskoj prema spolu u 2017. godini

Izvor: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2017/01/Bilten-2017-final.pdf>

Točni uzroci karcinoma želuca nisu poznati. Pojavnost se veže uz način prehrane, točnije, uz hranu koja je dimljena i jako slana kao npr. riba i meso. Različita istraživanja pokazuju kako konzumacija alkohola i cigareta, prekomjerna tjelesna težina te metabolički sindromi znatno povećavaju rizik za pojavnost karcinoma želuca. Kod muškaraca koji konzumiraju cigarete, rizik za pojavnost karcinoma je za 60% veći nego kod žena koje konzumiraju cigarete (20%). Visok rizik za pojavnost karcinoma imaju također i ljudi koji su zaposleni na mjestima gdje se nalazi nikal, azbest ili se proizvodi guma. U ostale čimbenike za mogućnost pojavnosti karcinoma ubrajaju se A krvna grupa, samački način života, prekomjerna tjelesna težina, genetska predispozicija te nizak socioekonomski status. Istraživanja su također pokazala razlike u mortalitetu i incidenciji karcinoma uzevši u obzir spol, dob, anatomsku lokalizaciju i drugo [14].

Infekcija *Helicobacter pylori* najčešće se javlja kod bolesnika s prevalencijom od 50%. Kod bolesnika s infekcijom koja je otkrivena rano, postoji mogućnost sprječavanja nastanka predmaligne promjene sluznice. Kod infekcije *Helicobacter pylori* javlja se histološka slika aktivnog kroničnog gastritisa. Histološki je sličan sluznici debelog kolona te ima uznapredovali stadij intestinalne metaplazije [15].

Kod bolesnika koji su stariji od 40 godina, većina je karcinoma želuca intestinalnih podtipova, dok je kod osoba mlađe živote dobi češća pojava difuznog podtipa. Varijacije u svijetu kod pojavnosti karcinoma daju pretpostavke o okolišnom utjecaju na njegov nastanak. Migranti iz populacija visokih rizika (Japan) koji migriraju u područje sa niskom incidencijom (SAD), smanjuju rizik od nastanka karcinoma želuca. Postoji različitost incidencije, prevalencije i stopa mortaliteta u svijetu, no nakon 1950. godine počinje se smanjivati i u području visoke i niske incidencije bolesti, pogotovo u razvijenim zemljama. Poboljšanje životnih uvjeta i promjene u načinu prehrane objašnjavaju smanjenje oboljelih od karcinoma želuca [16].

Svježe voće, žuto povrće bogato  $\beta$  karotenom te obogaćeno vitaminima C i E imaju značajnu ulogu u prevenciji nastanka karcinoma želuca te djeluju antioksidativno. Pojavnost distalnog karcinoma karakteristična je u zemljama u razvoju te se pojavljuje kod ljudi crne rase i onih koji imaju slabiji socioekonomski status. Pojavnost proksimalnog karcinoma je veća kod bijele rase i kod osoba sa visokim socioekonomskim statusom. Sličnost proksimalnog karcinoma i adenokarcinoma ezofagusa očituje se rasom, s obzirom na spol i socijalnim statusom te različiti biološki entitet [17].



## 4. Etiologija i patogeneza karcinoma želuca

Postoji mnogo faktora koji se povezuju sa nastankom karcinoma želuca, no za samo njihov mali broj ta povezanost je dokazana [18]. Etiološki čimbenici nisu poznati, a jednim od mogućih čimbenika smatra se način prehrane. Nekoliko se čimbenika prehrane i prehrambenih navika povezuje sa incidencijom karcinoma želuca npr. visoki unos soli, konzumacija usoljene hrane, konzervirane ili dimljene ribe i mesa, unos nitrata i sekundarnih amina. Smatra se da i prženje hrane, masna hrana, prevelika konzumacija crvenog mesa i alfatoksini predstavljaju rizične faktore za nastanak karcinoma želuca [19]. Ostali čimbenici koji se povezuju sa nastankom karcinoma želuca su rana resekcija želuca, a uzrok jest vjerojatno u refluksu žučnog sadržaja te kroničnoj upali sluznice. Povećan rizik javlja se kod bolesnika operiranih zbog ulkusa želuca u odnosu na one operirane zbog ulkusa duodenuma. Genetski faktori predstavljaju rizične čimbenike u gotovo trećini oboljelih od želučanog karcinoma. Kod takvih pojedinaca, javlja se opasnost oboljenja od karcinoma u mlađoj dobi te da to bude difuzni tip karcinoma. Također jedan od rizičnih čimbenika za nastanak karcinoma želuca jest infekcija *Helicobacter pylori*. Infekcija želučane sluznice *Helicobacter pylori* i njezin tijek, ovisi o brojnim čimbenicima virulencije, kao i o sistemskom i imunom odgovoru domaćina. Atrofični gastritis rizični je čimbenik za razvoj karcinoma želuca te su isto tako bolesnici koji su genetski predisponirani da nakon infekcije *Helicobacter pylori* dobiju atrofični gastritis, predisponirani i za razvoj želučanog karcinoma. Studije procjenjuju da infekcija tom bakterijom iznosi čak 60% - ni rizik za nastanak karcinoma želuca u nekoj populaciji [20].

Karcinomi želuca jedni su od rijetkih karcinoma koji imaju relativno jasnu patogenezu. Njihov nastanak je povezan i s hipergastrinemijom koja uzrokuje hiperplaziju stanica sličnim enterokromafinim stanicama koje potom prelaze u karcinom. Postoje tri tipa karcinoma želuca. Tip 1 čini gotovo 75% karcinoma želuca. Riječ je o multiplim karcinomima čiji je rast potaknut visokim koncentracijama gastrina zbog atrofičnog gastritisa i aklorhidrije. Karcinom želuca tipa 2 uzrokovan je hipergastrinemijom nastalom zbog gastrinoma, dok tip 3 nije povezan sa hipergastrinemijom. Karcinom tipa 3 uglavnom je solitaran s najvećim malignim potencijalom. Klinička slika ovisi o tipu karcinoma. Bolesnici s tipom I u većini slučajeva imaju već razvijenu pernicioznu anemiju čiji su simptomi nespecifični, a uključuju slabost te kronični umor. Bolesnici s tipom II imaju izražene dispeptične tegobe, često uz opsežne, recidivirajuće ulkuse želuca i duodenuma. Navedena klinička slika je posljedica povećane kiselosti u želucu zbog hipersekrecije gastrina i želučane kiseline [21].

## 5. Rizični čimbenici za nastanak karcinoma želuca

Točan uzrok nastanka karcinoma želuca još uvijek nije poznat, no poznata je informacija da određena prehrana znatno može doprinijeti njegovom nastanku. Najčešće se spominje jako zasoljena te dimljena hrana, konzervansi iz hrane, a i manjak uzimanja voća i povrća. Povećana količina soli udružena s infekcijom *Helicobacter pylori* povećava rizik nastanka atrofičnog gastritisa. Također pržena hrana, masna hrana te velika količina crvenog mesa faktor su nastanka karcinoma želuca. Neka istraživanja su pokazala kako pušenje, konzumiranje alkohola pretilost te metabolički sindromi također mogu doprinijeti pojavnosti karcinoma. Također je uočen povećani rizik kod ljudi koji rade u proizvodnji gume te ljudi koji su u doticaju s azbestom [22].

Neki od ostalih čimbenika za koje se smatra da su visokorizični za obolijevanje od karcinoma želuca su bolesti poput atrofičnog gastritisa i perniciozne anemije, polipa želuca, ulkusa želuca ili prethodnog kirurškog zahvata na želucu. Povećani rizik za obolijevanje od adenokarcinoma imaju i oboljeli od MALT limfoma [22].

Također, istraživanja ukazuju da infekcija *Helicobacter pylori* znatno povećava rizik za nastanak karcinoma želuca. Svjetska zdravstvena organizacija proglasila je bakteriju *Helicobacter pylori* kancerogenom [23]. Akutna faza infekcije uglavnom nema simptoma, ne može se prepoznati, stoga se ne liječi te dolazi do kroničnog aktivnog gastritisa i smanjenog lučenja želučane kiseline. Pretpostavka je da *Helicobacter pylori* može određenim tvarima iz hrane dovesti do mutacije DNA u stanicama želuca. Intestinalna metaplazija epitela želuca također može biti moguća prekanceroza, a često se pojavljuje i atrofični gastritis. Nije u potpunosti jasno kako ove promjene mogu dovesti do karcinoma, no smatra se da je povezano sa infekcijom *Helicobacter pylori*. Nasljedna pojavnost karcinoma jest oko 10%. Nasljedni difuzni karcinom želuca značajno povećava rizik obolijevanja, a posljedica je mutacije gena CDH1. Žene sa ovim sindromom imaju povećani rizik za nastanak karcinoma dojke [24].

Prevalencija karcinoma želuca ovisi o čimbenicima poput geografske lokacije, prehrane i genetičke podloge pojedinaca, a infekcija *Helicobacter pylori* smatra se veoma važnom u etiopatogenezi karcinoma želuca [24].

## 6. Predmaligna stanja

Patohistološke posljedice organizma važne su u patogenezi karcinoma želuca. Na temelju predmalignog stanja, donosi se odluka o načinu liječenja te prevenciji. Uz prisutnost čimbenika rizika u anamnezi te uz dijagnostičke metode, otkriće predmalignog stanja jest moguće kao i odredba primjerenog plana liječenja.

### 6.1. Kronični atrofični gastritis

Kronični atrofični gastritis se kod velikog broja bolesnika razvije u karcinom želuca. To je atrofija želučane sluznice. Postoje dvije vrste, a to su dominantan tip u bolesnika sa infekcijom *Helicobacter pylori* te autoimuni tip koji je ograničen na želučano tijelo te fundus. Autoimuni tip pogađa ljude svih nacionalnosti, no veoma je rijedak. Za autoimuni tip karakterističan je gubitak parijetalnih stanica posredovanih antitijelima što dovodi do aklorhidrije te gubitka unutarnjeg faktora koji je uzrok perniciozne anemije [25]. Endoskopijom organa dijagnosticira se *Helicobacter pylori*. Bolesnici s atrofičnim gastritisom te infekcijom *Helicobacter pylori* liječe se antibioticima. Postoji mogućnost da bolesnici s autoimunim tipom imaju anemiju te ih je potrebno pregledati te ako se dokaže da imaju anemiju, liječiti vitaminom B12. Nedostatak vitamina B12 može biti uzrok povišenja homocisteina, a može biti i povezan sa neurološkim manifestacijama te atrofijom leđne moždine. Razvoju megaloblastične anemije često prethodi hipokromna anemija

Atrofični gastritis dijagnosticira se endoskopijom s biopsijom. Razine se određuju u 12 serumu, u krvi se mogu otkriti antitijela na parijetalne stanice, dok se njihova razina ne može odrediti rutinskim metodama [26].



Slika 6.1.1. Kronični atrofični gastritis

Izvor: [https://hr-m.iliveok.com/health/atroficni-gastritis\\_108346i15938.html](https://hr-m.iliveok.com/health/atroficni-gastritis_108346i15938.html)

## 6.2. Intestinalna metaplazija

Intestinalna metaplazija predstavlja promjenu želučane žljezdane strukture u histološke karakteristike crijevne sluznice. Intestinalna metaplazija koja eksprimira polipeptide napreduje u karcinom želuca. Metaplastičnu stanicu karakterizira izlučivanje sluzi te davanje zaštitne barijere epitelu. Kod bolesnika sa uznapredovalim preneoplastičnim promjenama sluznice (intestinalna metaplazija) potrebne su redovne histološke i endoskopske kontrole [27].

Rezultat adaptiranja na promjenu mikrookoliša predstavlja promjenu jedne potpuno diferencirane stanice u drugu. Želučanu sluznicu zahvaća multifaktorna atrofija te se može razviti u intestinalnu metaplaziju. Metaplazijsko žarište s proteklom vremenom postaje veće te kako se povećava područje zahvaćeno atrofijom i metaplazijom stanica, raste i rizik za nastanak karcinoma želuca. Normalna sekrecija želuca se smanjuje zamjenom normalnog žljezdanog epitela atrofičnim i metaplastičnim i dolazi do niske razine pepsinogena, gastrina i hipoklorhidrije. Marker se mjeri u serumu te se koriste za procjenu želučane atrofije i za rizik nastanka karcinoma želuca [28]. Kompletna intestinalna metaplazija ili tip I nastaje kada su rane metaplastične žlijezde želučane sluznice slične žlijezdama tankog crijeva. Poodmakle stadije karakteriziraju fenotipske promjene, slične normalnom epitelu debelog crijeva s promijenjenim žlijezdama koje su okružene nepravilnim vrčastim stanicama. Tip II je nekompletna metaplazija s malo apsotivnih stanica. Tip III se često nalazi kod ranog karcinoma želuca te ga je potrebno često endoskopski kontrolirati [29].



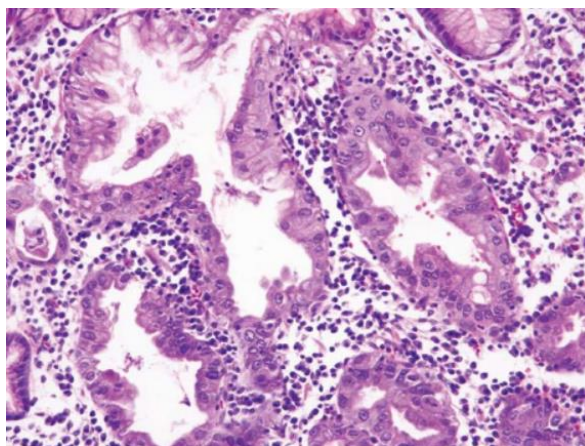
Slika 6.2.1. Intestinalna metaplazija

Izvor: <http://manu.edu.mk/prilozi/3sm.pdf>

### 6.3. Želučana displazija

Želučana displazija predstavlja preteču karcinoma želuca. Može se pronaći u naizgled normalnoj ili promijenjenoj sluznici. Prirodna povijest želučane displazije je nejasna. Mnogo dokaza sugerira da su bolesnici s visokorazrednom displazijom u visokom riziku od progresije u karcinom, stoga je potrebna endoskopska resekcija. Reverzibilna je i može regresirati [30]. Započne li se liječenje na vrijeme, moguće je izbjeći prekancerogeni stadij. Koraci koje koriste liječnici za postavljanje pravilne dijagnoze su slijedeći: sastanak sa gastroenterologom, mjerenje acidobazne ravnoteže, histološki pregled, ultrazvučna endoskopija, ispitivanje *Helicobacter pylori*, biopsija zahvaćenog područja te biokemijska genetika. Kod bolesnika s teškom displazijom, regresija procesa je rijetka, a njeno napredovanje u karcinom želuca očekuje se u 75 – 100% slučajeva. Bolesnicima s teškim stupnjem displazije i sumnjom na invaziju karcinoma, preporučuje se kirurška ili endoskopska resekcija. Postoje tri stupnja želučane displazije. U prvom stupnju povećavaju se stanične jezgre u promjeru te se lučenje sluznice smanjuje. U drugom stupnju promatra se porast broja mitozu smještenih u crijevima te su patološki poremećaji jasno izraženi, dok je u trećem stupnju izlučivanje sluznice gotovo potpuno zaustavljeno, te je sve više mitozu i poremećena je normalna funkcija stanica [31].

Na želučanu sluznicu negativno utječe i konzumacija masne hrane. Mnogi zaključci pokazuju izravnu povezanost kvalitete korištenih proizvoda i sanitarnih uvjeta u kojima su ti proizvodi pohranjeni. Neki od vanjskih uzroka želučane displazije su: konzumacija jakih alkoholnih pića, pušenje, prekomjerna konzumacija masne hrane, soli, loša ekologija, previše jednostavnih ugljikohidrata u prehrani, nedostatak esencijalnih elemenata i vitamina u tijelu. Unutarnji uzroci mogu biti; loše apsorbiranje korisnih elemenata u tragovima u stjenke želuca, stvaranje štetnih tvari u ljudskom tijelu, nasljedna predispozicija te smanjeni imunitet [31].



Slika 6.3.1. Visokorazredna foveolarna displazija

Izvor: [https://hr-m.iliveok.com/health/hiperplazija-zeluca\\_109324i15938.html](https://hr-m.iliveok.com/health/hiperplazija-zeluca_109324i15938.html)

## 6.4. Želučani polipi

Želučani polip je hiperplastična struktura. Rizik za malignu pretvorbu imaju polipi promjera većeg od 1 centimetra. Najčešće potječu iz sluznice, ali obuhvaćaju širok spektar patoloških stanja koja mogu biti submukozna ili vanjska. Nisu česti i maligna transformacija je manja od 1% od ukupnog broja želučanih polipa [31]. Intestinalna displazija i metaplazija mogu se razviti ako maligno alterirani polip u epitelu pokazuje promjene specifične za njihov razvoj. Primjenom endoskopije sve češće je moguće uočiti abnormalnosti u gastrointestinalnom traktu. Želučani polipi otkriveni su u 6% provedenih gornjih endoskopija. Preporuča se ukloniti ih te pregledati histološki. Polipi ne uzrokuju specifične simptome, no povećava li se promjer polipa, mogući je razvoj čireva te u rijetkim situacijama polip može blokirati otvor između tankog crijeva i želuca [32].

Želučani polip nastaje kao odgovor na oštećenje sluznice želuca, a najčešći uzrok je kronični gastritis zbog kojeg može doći do stvaranja hiperplastičnih polipa te adenoma. Nerijetki nasljedni sindrom ili obiteljska adenomatozna polipoza može uzrokovati adenom. Ovaj sindrom uzrokuje da određene stanice na unutarnjoj sluznici želuca tvore polip fundusne žlijezde. Nastanak polipa fundusne žlijezde mogu uzrokovati određeni lijekovi za želudac te su također česti kod ljudi koji redovito uzimaju inhibitore protonske pumpe za smanjenje želučane kiseline. Takva vrsta polipa je uglavnom manjeg promjera te umanjuje rizik za nastanak karcinoma [32].

Čimbenici koji povećavaju šanse za razvoj želučanih polipa jesu dob, bakterijska infekcija želuca, nasljedna predispozicija te određeni lijekovi [32].



Slika 6.4.1. Želučani neuroendokrini polipi

Izvor: <https://issuu.com/lijecnicke-novine/docs/ln200/s/12524336>

## 7. Klinička slika

Karcinom želuca je teško dijagnosticirati u ranoj fazi jer nema jasnih znakova i simptoma. Bolesnici s karcinomom želuca ne navode specifične tegobe, stoga je otežana dijagnostika istog. Neki od bolesnika navode stalan osjećaj pritiska u epigastriju, sporu probavu, osjećaj punoće nakon jela, osjećaj gađenja hrane, mučninu prije ili nakon jela, povraćanje, umor te gubitak energije. Ovo su neki od simptoma zbog kojih se bolesnici odluče na odlazak k liječniku [33]. Najčešći kasni znak je bol nakon jela koja je stalna i ne širi se. U kasnoj fazi javlja se gubitak tjelesne težine bolesnika te su povraćanje i mučnina učestaliji, a kod karcinoma kardije često je prisutna disfagija. Simptomi karcinoma želuca slični su simptomima ulkusa u 25% bolesnika. U uznapredovaloj fazi gotovo uvijek se javljaju anemija, hematemeza i melena. Pojava metastaza ili lokalno uznapredovale bolesti, mogu biti prvi simptomi. Simptomi metastaza mogu biti dispneja, disfagija, bol, ascites. Može se pojaviti migrirajući tromboflebitis koji može predstavljati visceralni karcinom, pogotovo želuca i pankreasa te bol u leđima. Fizikalni znakovi uznapredovalog karcinoma su palpabilni supraklavikularni limfni čvor ili periumbilikalni limfni čvorovi, peritonealne metastaze koje se palpularaju digitorektalno (Blumerov znak) te palpabilne mase na ovariju, ascites i kaheksija. Prisutnost anemije javlja se u 40% bolesnika (dvadeset puta češće se javlja perniciozna anemija). Hematemeza se pojavljuje u 5% bolesnika, a češća je pojavnost melene. Kao posljedica lokalizacije karcinoma najčešće se pojavljuje povraćanje, zatim povišena tjelesna temperatura, kaheksija, gubitak kilograma i dehidracija. Moguća je manifestacija karcinoma želuca akutnim abdomenom te takvo stanje zahtijeva hitnu operaciju (masovno krvarenje). Lokalizacija karcinoma određuje kliničku sliku. Razlikuje se latentni oblik kod kojeg su simptomi neodređeni, a obično se povezuje sa lokalizacijom na korpusu. Opstruktivni oblik lokaliziran je na kardiji i pilorusu te je klinička slika atipična. Sve bolesnike sa simptomima koji upućuju na mogući karcinom želuca te sa čestim bolovima u gornjem dijelu trbuha, potrebno je uputiti na gastrokopiju [33].

Mogućnost maligne bolesti se često predvidi kod bolesnika koji su imali ulkusne tegobe. Kako bi se postavila pravilna dijagnoza, potrebno je svaku ulcerativnu leziju dijagnostički dokazati benignom [34].

STADIJ	POSTOTAK (%)
I	50 – 58
II	do 20
III	10 – 20
IV	Iznimno

Tablica 7.1. Petogodišnje preživljenje prema stadijima

Izvor: M. Šamija i suradnici, Onkologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2000.

## 7.1. Određivanje stadija bolesti

Nakon što je dijagnosticiran karcinom želuca, obavljaju se pregledi i testovi kako bi se moglo utvrditi je li se proširio te ako jest, koliko se proširio. Taj se postupak naziva inscenacija. Dubina u slojevima želuca je prvi kriterij za određivanje stadija karcinoma. Stadijem se opisuje veličina karcinoma i utvrđuje se ozbiljnost karcinoma te se određuje način liječenja. Svaki bolesnik prolazi kroz iskustvo na jedinstven način, no karcinomi u sličnim stadijima imaju i slične izgleda te se slično i liječe. Korištenjem TNM klasifikacije određuju se sve vrste karcinoma želuca osim onih koji započinju u gastroezofagealnom spoju ili kod onih koji započinju u kardiji te rastu u gastroezofagealni spoj [35].

Kategorija T opisuje karcinomski opseg te koliko je izrastao u slojeve želučane stjenke i je li zahvatio i bliske strukture i organe. Želučana stjenka uključuje sluznicu (najunutarniji sloj, gotovo svi karcinomi želuca započinju upravo ovdje), submukozu, muscularis propriu, subserosu i serosu. N kategorija opisuje karcinome koji se šire na obližnje limfne čvorove, dok kategorija M opisuje sve vrste širenja (metastaze) na udaljene dijelove tijela. Kada su ove kategorije određene, započinje grupiranje faza na temelju sakupljenih informacija te se dodjeljuje ukupna faza. Najraniji stadij karcinoma želuca naziva se *karcinom in situ*, stadij 0, a zatim se kreću od stadija I do IV. Manji broj znači manje širenje karcinoma. U stadiju I karcinom je lokaliziran u želucu, A – zahvaćena sluznica, B – prodire do seroze, ali je ne probija, C – širi se kroz serozu u okolne strukture ili se ne širi. U stadiju II zahvaćena je želučana stjenka, a u III. stadiju zahvaćeni su udaljeni regionalni limfni čvorovi te su u IV stadiju udaljene metastaze [35].

Moguće je da se karcinom želuca inscenira u različito vrijeme tokom liječenja bolesnika. Klinički stadij temelji se na rezultatima fizikalnog pregleda, biopsije, testova, slika te postupaka koji su odrađeni. Karcinom želuca može se inscenirati u različito vrijeme tokom liječenja bolesnika. Radi li se kirurški zahvat kako bi se karcinom uklonio, moguće je odrediti i patološki (kirurški) stadij koji je temeljen na rezultatima svih testova i pregleda te na rezultatima operacije [36].

Bolesnici ponekad prije određenog tretmana mogu dobiti neki drugi tretman kao npr. zračenje ili kemoterapiju i tako se nastoji smanjiti karcinom ili olakšati operacija te se to naziva neoadjuvantno liječenje [36].

Najčešće upotrebljavana klasifikacija karcinoma želuca je napravljena od strane AJCC te je temeljena na TNM- klasifikaciji [37].



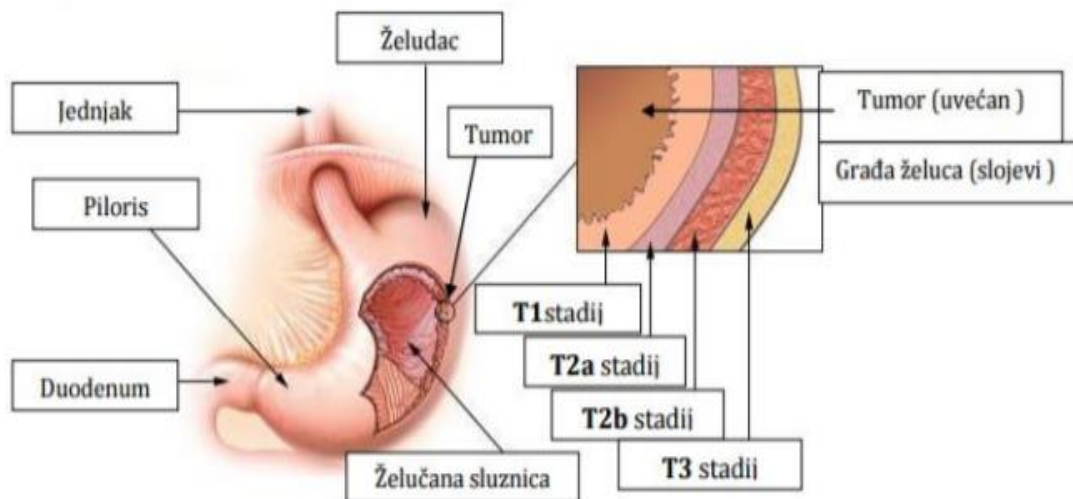
<b>T</b> <b>(primarni tumor)</b>		<b>N</b> <b>(regionalni limfni čvorovi)</b>		<b>M</b> <b>(udaljene metastaze)</b>	
TX	Primarni tumor ne može se procijeniti	N X	Zahvaćenost reg.l.č. ne može se procijeniti	M 0	Nema udaljenih metastaza
T0	Nema znakova primarnog tumora	N 0	Bez zahvaćanja reg.l.č.	M 1	Postoje udaljene metastaze
Tis	Tumor in situ	N 1	Metastaza u 1- 2 regionalna limfna čvora		
T1	Tumor zahvaća laminu propriju, muskularis mukoze ili submukožu	N 2	Metastaza u 3 – 6 regionalnih limfnih čvorova		
T1a	Tumor zahvaća laminu propriju ili muskularis mukoze	N 3	Metastaza u 7 ili više regionalnih limfnih čvorova		
T1b	Tumor zahvaća submukožu	N 3 a	Metastaze u 7 – 15 limfnih čvorova		
T2	Tumor zahvaća sloj muskularis proprije	N 3 b	Metastaze u 16 ili više limfnih čvorova		
T3	Tumor probija subserozu bez zahvaćanja visceralnog peritoneuma ili okolnih struktura				
T4	Tumor zahvaća visceralni peritoneum ili okolne strukture				
T4a	Tumor zahvaća visceralni peritoneum				
T4b	Tumor zahvaća okolne strukture				

Tablica 7.1.1. TNM klasifikacija karcinoma želuca

Izvor: I. Damjanov , S. Seiwerth, Jukić S, M. Nola: Patologija, Četvrto prerađeno i dopunjeno izdanje, Medicinska naklada Zagreb, 2014.

Klasifikacija primarnog tumora T zasniva se dubinom tumorskog procesa u stjenci želuca. Tis predstavlja tumor, smješten na površini sluznice, a T1 tumor u submukozi i mukozi te postotak izlječenja iznosi oko 90% . T2 tumor prodire u muskulaturu propriju te su šanse za izlječenje oko 50%, dok T3 tumor probija serozu, ali ne i okolne strukture te izlječenje iznosi

oko 10%. Stadiji T1- T3 i N1- N2 brojem zahvaćenih limfnih čvorova, moguće je izliječiti te sam ishod ovisi o načinu liječenja te odgovoru na radioterapiju i kemoterapiju. N označava status limfnih čvorova, stoga se o N0 govori kada limfni čvorovi nisu zahvaćeni tumorskim tkivom, N1 prikazuje zahvaćenost limfnih čvorova udaljenih do 3 centimetra od ruba tumora, a N2 pozitivne limfne čvorove udaljene više od 3 centimetra od ruba tumora. N3 predstavlja metastaze u limfnim čvorovima koji nisu resektabilni. Suvremena medicina nalaže da se kod N3 ne očekuje izlječenje te je glavni cilj liječenja palijativno liječenje. M ili metastaze mogu biti prisutne ili odsutne pa se govori o M1 ili M0 te su to najčešće metastaze u plućima, jetri, peritoneju ili kostima. Podacima iz TNM klasifikacije, određuje se stadij bolesti od I do IV. Ovisno o stadiju bolesti, može se predvidjeti petogodišnje preživljavanje bolesnika koje se kreće od 100% za stadij 0 te 2% za IV stadij [37].



Slika 7.1.1. Stadiji karcinoma želuca

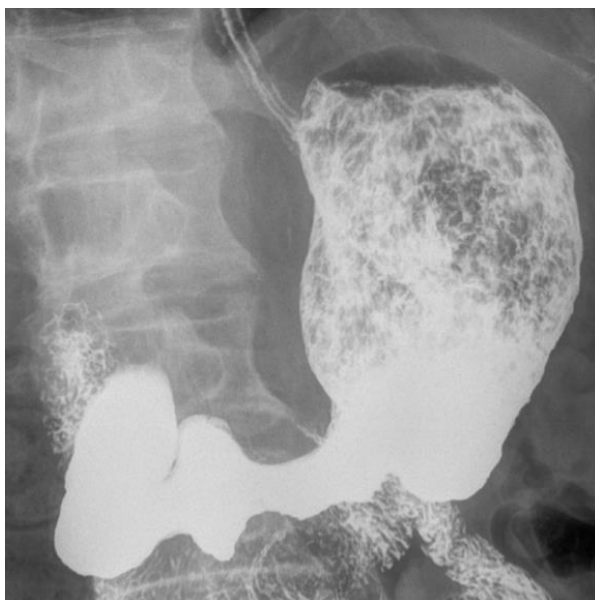
Izvor: <https://hr.healthandmedicineinfo.com/magenkrebs-4X3>

## 8. Dijagnostika

Gotovo svaku godinu dijagnosticirano je oko milijun slučajeva karcinoma želuca te se nalazi na 4. mjestu po pojavnosti karcinoma u svijetu. Karcinom želuca nije pravovremeno otkriven zbog manjka specifičnih simptoma te je dijagnosticiran većini bolesnika nakon što napadne muscularis propriu.

Za dijagnozu je potrebna obiteljska i osobna anamneza. Liječnik na temelju prikupljenih informacija nastoji procijeniti jesu li u pitanju simptomi koji se ne smatraju opasnim ili zahtijevaju daljnju obradu. U ranoj fazi nalaz je uglavnom uredan, a kod uznapredovale faze bolesnici često imaju blijedo lice, pothranjeni su, a palpabilna tumorska masa u gornjem dijelu abdomena je loš znak kao i karcinomski ascites [38].

Postupci dijagnostike redom: fizikalni pregled, RTG, endoskopija, ultrasonografija i CT te dijagnostička laparotomija. Fizikalnim pregledom moguće je vidjeti znakove uznapredovanja bolesti kao npr. slaba bol na pritisak u epigastriju, osjećaj nelagode, mršavljenje, uvećani limfni čvorovi, tumorske tvorevine u gornjem dijelu abdomena, ascites, hepatomegalija te tumorske mase u maloj zdjelici. Kod 90% bolesnika koji imaju simptome karcinoma želuca, pomoću RTG-a sa dvostrukim kontrastom, otkrije se neka vrsta patološkog procesa, a kod 75% bolesnika moguće je otkriti je li u pitanju maligno ili benigno oboljenje [39].



Slika 8.1. Radiološki prikaz karcinoma želuca uz primjenu kontrastnog sredstva

Izvor: [www.radiopaedia.org](http://www.radiopaedia.org)

Najsigurnijim dijagnostičkim postupkom smatra se endoskopska pretraga te je moguće pregledati sve dijelove želuca. Ova pretraga iznosi oko 95% senzitivnosti za uznapredovali karcinom. Kod svakog bolesnika kod kojeg se ustanovi želučana egzulcerirana lezija, provodi se endoskopska pretraga. Za histološki pregled potrebno je uzeti uzorak tkiva te citološki pregledati materijal koji se dobio brisom četkice. Ukoliko se dokaže benigna promjena, potrebna je endoskopska kontrola do zarastanja. Ako su histološki i citološki nalazi lezija negativni, potrebno je ponoviti endoskopiju te histološke i citološke preglede [40].



Slika 8.2. Endoskopija ranog karcinoma želuca

Izvor: <https://refluxcentar.com/dijagnostika/endoskopija-gornjeg-digestivnog-trakta/>

Ultrasonografija i CT utvrđuju metastaze na susjednim organima to jest proširenost same bolesti. Endoskopskom ultrasonografijom određuje se dubina invazije karcinoma u želučanoj stijenci. Endoskopskim kontrolama bolesnika koji imaju prekancerogenu sluznicu, otkrije se da je oko 70% njih u I ili II stadiua te nakon operacijskog zahvata preživi 50% bolesnika. Operabilnost tumora određuje se pomoću laparotomije [39].

CT otkriva metastaze jetre i perigastrične tumorske infiltracije. Spiralna kompjutorska tomografija ima mogućnost prikazivanja boljih rezultata zbog prikazivanja stjenki želuca [39].

Kod bolesnika kod kojih se otkrije karcinom, potrebno je učiniti CT toraksa i abdomena kako bi se mogla odrediti proširenost tumora. CT nalaz utječe na odabir terapije te samu prognozu bolesti. Također su potrebne osnovne pretrage krvi (KKS, elektroliti, testovi jetrene funkcije). U ranoj fazi bolesti laboratorijski nalazi nemaju koristi, no kasnije se javljaju okultna krvarenja te anemija [40].

## **9. Liječenje karcinoma želuca**

Liječenje karcinoma želuca može biti provedeno kirurški, endoskopski, radioterapijom te kemoterapijom, dok postoji i kombinacija metoda liječenja. Odabir načina liječenja ovisi o raznim čimbenicima poput veličine, smještaja, stadiju te općem zdravstvenom stanju bolesnika.

### **9.1. Kirurško liječenje**

Za bolesnike od I – III. stadija, kirurško liječenje je terapija izbora. Svrha je izvesti radikalni kirurški zahvat uz postizanje negativnih rubova, što zahtijeva parcijalnu ili totalnu gastrektomiju uz regionalnu limfadenektomiju. Kod bolesnika s operabilnim, ali lokalno uznapredovalim ili granično operabilnim karcinomom želuca, indicirana je perioperacijska kemoterapija ili kemoradioterapija temeljena na 5 – Fu/kapecitabinu i cisplatinu ili oksaliplatinu. U slučaju postojanja izrazitijih simptoma, kao što su npr. krvarenje, opstrukcija, kod bolesnika s inoperabilnim karcinomom (npr. zahvaćanje peritoneuma, postojanje udaljenih presadnica, invazija velikih krvnih žila) može se pristupiti palijativnom kirurškom zahvatu (gastrojejunostomija) [41].

### **9.2. Endoskopsko liječenje**

Endoskopska muzektomija tehnika je uklanjanja ranog karcinoma želuca intestinalnog tipa. Provodi se u ranom stadiju, endoskopskom muzektomijom. Uznapredovale karcinome se liječi pomoću tkivne elektroresekcije ili ablacijom (injiciranje alkohola, laser), postavljanjem stentova, nutritivne i dekompresijske sonde, a u slučaju krvarećeg tumora hemostazom. Endoskopska muzektomija provodi se ako je karcinom lociran u mukozi, promjer utisnutog karcinoma je 1 cm, a uzidnutog 2 cm, bez ožiljka ulkusa, ako istodobno ne postoje karcinomi u želucu i u abdomenu te ako je karcinom intestinalnog tipa [41].

### **9.3. Kemoterapija i radioterapija**

Sistemska liječenje zloćudne bolesti kemijskim tvarima prirodnog ili sintetskog podrijetla citostaticima. Citostatik remeti sintezu i funkciju makromolekula te funkcije staničnih organela, stoga stanice umiru. Citostatik šteti zdravo tkivo bolesnika te se često javljaju ozbiljne nuspojave. Opće stanje bolesnika, vitalnih funkcija te kvalitetu preostalog života, potrebno je procijeniti prije same primjene kemoterapije. Na kemoterapiju se najčešće upućuju bolesnici u uznapredovaloj fazi sa metastazama koje su proširene te postoji i mogućnost kombiniranja sa radioterapijom [41].

## **10. Uloga medicinske sestre u zbrinjavanju bolesnika s karcinomom želuca**

Vrlo važnu ulogu u razgovoru i pripremi bolesnika te njegovom izgrađivanju stava prema osnovnoj bolesti i liječenju ima upravo medicinska sestra. Neki bolesnici dolaze sa čvrstom voljom i željom za borbom, dok drugi negiraju istinu o svojoj bolesti. Dijagnosticiranje karcinoma želuca često dovodi do emocionalne, psihičke i fizičke krize u kojoj se bolesnik nosi sa bolešću, liječenjem, strahovima, anksioznošću te različitim pitanjima od kojih su najčešća o kvaliteti života sa karcinomom, nesigurnoj budućnosti, mogućnosti izlječenja, smrti. Pristup bolesniku odnosi se na njegove ljudske probleme, praćenje psihičkog statusa zbog izdvojenosti od obitelji, prijatelja i poznate okoline. Uloga medicinske sestre važna je kod razumijevanja bolesnikovih psiholoških reakcija uzrokovanih bolešću te je bitna njihova pomoć u prevladavanju istih. Također je bitno praćenje neverbalnih znakova poput pokreta, tona glasa, načina govora, stav tijela i sl. Medicinska sestra kao član multidisciplinarnog tima, sudjeluje u provođenju dijagnostičko - terapijskih postupaka te sudjeluje u odlučivanju cjelokupne zdravstvene skrbi bolesnika. Postoji potreba širokog znanja o etiologiji bolesti kako bi prilagodila zdravstvenu njegu bolesniku, epidemiologiji bolesti te simptomima i znakovima bolesti za nadziranje zdravstvenog stanja bolesnika. Također je bitno pridobivanje bolesnikova povjerenja kako bi aktivno sudjelovao u procesu svog ozdravljenja, što je moguće ako je dobro motiviran i informiran. Bolesnik ima pravo biti informiran kada on to zatraži. Bolesniku je potrebno objasniti kako postoje moguće komplikacije nakon operacije te ga podučiti pravilnom iskašljavanju, vježbama disanja i donjih ekstremiteta [42].

Glavni zadaci medicinske sestre su otklanjanje i rješavanje bolesnikovih problema iz područja zdravstvene njege. Glavni cilj jest pomoći bolesniku psihički i fizički te očuvati njegovo dostojanstvo. Bolesnik sa karcinomom želuca zahtjeva kompleksniji pristup multidisciplinarnog tima. Poželjno je da pristup bude sistemski i organiziran. Postoje metode rada pomoću kojih bolesnik lakše prihvaća potrebna znanja te ih upotrebljava u životu. Medicinska sestra ima ulogu poučiti i naučiti bolesnika kako da se uz potrebnu motivaciju sam skrbi za svoje zdravlje. Pravilnom komunikacijom, medicinska sestra uspostavlja kvalitetan odnos sa bolesnikom te to predstavlja uspjeh zdravstvene njege. Neverbalna komunikacija također prenosi komunikacijsku poruku. Važno je uskladiti što se i kako govori. Loše vijesti na bolesnika utječu negativno te loše utječu i na njegove planove i očekivanja. Dijagnoza karcinoma želuca jedna je od prvih loših vijesti sa kojom se bolesnik susreće. Zloćudna bolest obično se veže uz pojmove kao što su bol, strah, smrt, beznade. Bolesnik osjeća strah od smrti, strah od ovisnosti o obitelji, supružniku, liječniku, strah od promjene fizičkog izgleda,

međuljudskih odnosa i sl. Loše vijesti za bolesnika mogu značiti više nego što se uočava na prvi pogled, stoga je zadatak medicinske sestre biti podrška. Potrebno je vrijeme za prihvaćanje te spoznaje, obiteljska i prijateljska potpora te otvoren, iskren i ohrabrujući stav medicinske sestre kako bi bolesnik svu svoju snagu mogao usmjeriti na liječenje. Medicinska sestra tokom liječenja istovremeno pruža psihičku i fizičku potporu u najtežim trenucima bolesnika i obitelji te svojim usvojenim vještinama pokazati empatiju te ih ohrabrivati. Jedan od najvažnijih principa sestrinstva je humanost, što znači da medicinska sestra svojom požrtvovnošću nastoji bolesniku povećati kvalitetu života u cijelosti. Etička i profesionalna načela struke nalažu da je u svakom trenutku potrebno pronaći zadovoljavajuća rješenja za bolesnika i obitelj [42].

Edukacijske i odgojne metode međusobno su povezane. Kako medicinska sestra ima ulogu edukatora, važno je pripremiti bolesnika na tjelesne promjene koje bolest donosi te je potrebno navesti i pojasniti posljedice liječenja. Iznimno je važna edukacija o prehrani nakon zahvata, te objasniti bolesniku važnost malih i čestih obroka. Bolesnike treba hraniti preko jejunostome na mjestu gdje nema resekcije. Operirani bolesnici uzimaju 5 manjih obroka dnevno, a prehrana se sastoji od velikih količina bjelančevina, masti te ugljikohidrata. Kako bi se spriječila malapsorpcija, potreban je enzim laktaza zbog čestog deficita laktaze. Cilj je laka probavljivost hrane, da bude kašasta i tekuća. Bolesnike je također potrebno educirati o redovitim odlascima kliničkim onkolozima na kontrole nakon operacijskog zahvata. Za uspješnost zdravstvenog odgoja potrebni su zdravstveno – odgojni programi te uključivanje svih dobnih skupina [43].

Otpustom kući, medicinska sestra educira bolesnika o važnosti prehrane te provjerava bolesnikovu razinu znanja, a ukoliko je potrebno, daje i pisane uvjete. Ako je u pitanju radikalni zahvat kod bolesnika te se ne može hraniti oralnim putem, nego putem sonde, medicinska sestra podučava bolesnika i obitelj koju hranu i kako pripremiti te kako se hraniti pomoću pomagala [43].

## **10.1 Uloga medicinske sestre kod prevencije karcinoma želuca**

Medicinska sestra ima veoma važnu ulogu u zaštiti i ranom otkrivanju karcinoma. Edukacija je potrebna kod raznih aktivnosti kojima se može podići razina svijesti te znanje o rizičnim čimbenicima za nastanak malignog oboljenja, također je važno usvojiti zdrav stil života, redovito kontrolirati zdravlje i sl. Važno je naglasiti potrebu kontrolnih pregleda, mjere prevencije i čimbenike rizika kao i metode samopregleda. Europski kodeks protiv karcinoma preporučuje slijedeće mjere: umjerena konzumacija alkohola, nepušenje, izbjegavanje slane i masne hrane, izbjegavati pretilost, smanjiti unos mliječnih masti te konzumirati svježe voće i povrće. Pošto se glavnim čimbenikom kod nastanka karcinoma želuca smatra infekcija *Helicobacter pylori*, potrebno je pravodobno reagirati te potpuno iskorijeniti uzročnika kako bi se na vrijeme spriječio nastanak karcinoma. Međutim, za to su potrebna velika materijalna sredstva te se probiru asimptomatske inficirane osobe koje se liječe od infekcije *Helicobacter pylori* (obiteljska anamneza, genske mutacije karcinoma želuca i sl.) [44].

## **10.2. Uloga medicinske sestre kod pripreme bolesnika za operacijski zahvat**

Preoperacijska priprema bolesnika može igrati veliku ulogu u samom ishodu operacije, kao i o oporavku. Operacija bolesniku stvara nelagodu, strah, nemir, anksioznost te narušava opće zadovoljenje ljudskih potreba [45].

Potrebna je fizička priprema bolesnika, što uključuje standardne laboratorijske nalaze, RTG pluća i srca, anesteziološki i internistički pregled, plasiranje nazogastrične sonde. Dan prije operacije i na dan operacije kupanje u pjenušavom Plivaseptu. Prehrana uključuje tekuću dijetu dva dana prije operacije, a na dan operacije juha i čaj, a nakon toga ništa na usta. Prema odredbi liječnika, davanje sedativa dan prije operacije, kolon se čisti peroralnim purgativom ili klizmom kako bi se spriječile poslijeoperacijske komplikacije [45].

Psihološka priprema bolesnika uključuje smanjenje straha i anksioznosti vezane uz operacijski zahvat. Zadatak medicinske sestre jest edukacija bolesnika o prijeoperacijskoj pripremi, samom operacijskom zahvatu, poslijeoperacijskim događanjima, mogućnim komplikacijama i sl. Važno je osiguranje najbolje moguće psihološke spremnosti za operacijski zahvat. Potrebno je vjerovanje bolesnika osoblju, a to je moguće postići uključivanjem bolesnika u planiranje i provedbu daljnje zdravstvene njege. Bolesnika je potrebno uputiti u intervencije te objasniti pojedine postupke. Odgovarajućom pripremom bolesnika, bolesnik se brže oporavlja nakon operacije, koristi manju količinu analgetika te skraćuje boravak u bolnici [46].



### **10.3. Uloga medicinske sestre nakon operacijskog zahvata**

Nakon operacijskog zahvata, bolesnika je potrebno smjestiti u sobu za buđenje. Uz potrebne aparate, medicinska sestra prati vitalne funkcije. Prati se opće stanje bolesnika te uključuje ordinirana terapija. Prati se mogući razvoj poslijeoperacijskih komplikacija kako bi se moglo reagirati na vrijeme. Potrebno je usmjeriti zdravstvenu njegu na otklanjanje boli, mučnine i povraćanja. Kod gotovo svakog bolesnika nakon operacije javlja se bol koju će medicinska sestra lokalizirati i od bolesnika prikupiti informacije o njezinom intenzitetu. Nakon prikupljenih informacija, medicinska sestra zajedno s liječnikom primjenjuje ordinirani analgetik. Nadalje, medicinska sestra provodi intervencije koje je dogovorila sa bolesnikom, a to su smještaj bolesnika u odgovarajući položaj, praćenje vitalnih funkcija, provođenje osobne higijene i njege usne šupljine, mjerenje diureze, aspiracija želučanog sadržaja, kontrola drenaže operacijskog polja, kontrola zavoja, provođenje ordinirane terapije te osiguranje adekvatne prehrane. Važnost medicinske sestre nakon operacijskog zahvata je i više nego velika. Tijekom bolesti pruža psihičku i fizičku pomoć bolesniku i njegovoj obitelji te ih educira. Pri otpustu kući, medicinska sestra preporuča dijetu, koje namirnice uključiti u prehranu, a koje isključiti [46].

### **10.4. Edukacija bolesnika o kvaliteti života nakon operacijskog zahvata**

Zdravstvena njega onkoloških bolesnika zahtjeva posebnu pažnju i strpljenje cijelog tima, a pogotovo medicinskih sestara koje su svakodnevno u kontaktu sa bolesnikom. Bolesnikov život se mijenja od samog saznanja da boluje od maligne bolesti. Prekidaju se uobičajene životne navike, kako kod bolesnika, tako i kod njegove obitelji. Obitelj ima značajnu ulogu kod bolesnikove prilagodbe na maligno oboljenje. Postavljena dijagnoza utječe i na obitelj te zahtjeva i njihovu prilagodbu. Komunikacija unutar obitelji je iznimno važna te je potrebna kako bi bolesnik znao da nije sam, da ga se motivira te kako bi dovela bolesnika do što prijašnjeg izlječenja. Medicinska sestra educira obitelj kako da pomogne oboljelom članu obitelji, npr. da provode što više vremena zajedno, provode vrijeme u molitvi i sl. Uloga medicinske sestre jest stvaranje pozitivnog odnosa sa bolesnikom i obitelji. Primjenjuje intervencije koje su usmjerene na rješavanje psihičkih i fizičkih problema te pruža potporu bolesniku i obitelji. Kod bolesnika dolazi do promjena tjelesnog izgleda zbog maligne bolesti i načina liječenja te je potrebna podrška i potpora medicinske sestre. Upućivanje bolesnika da se uključi u grupe liječenih od malignih oboljenja može imati veoma pozitivan i motivirajući učinak. Iznimno je važna edukacija o prehrani bolesnika kako bi se spriječio dumping sindrom te edukacija o redovitoj kontroli kod kliničkog onkologa. [46]

## 10.5. Emocionalna podrška obitelji

Tijekom procesa prihvaćanja bolesti, pripreme za liječenje, kao i tijekom samog liječenja, jednu od najvažnijih uloga ima bolesnikova obitelj. Postoje određeni strahovi koje bolesnik osjeća u trenutku spoznaje bolesti. S tim strahovima suočavaju se i članovi obitelji koji često zbog vlastitih strahova umanjuju ili naglašavaju stvarnu težinu bolesti te sprječavaju bolesnika da izrazi svoj strah. Od svih članova obitelji očekuje se da će prihvatiti i razumjeti težinu bolesti te pružiti bolesniku čvrsti oslonac tijekom i nakon liječenja. Kako bi obitelj ostvarila svoju ulogu, mnogi su članovi obitelji zapravo prisiljeni prihvatiti nove odgovornosti te se prilagoditi situaciji. Prihvaćanje novih zadataka prikazuje ljubav i potporu bolesnom članu obitelji. Prve informacije o bolesti skupljaju se unutar obitelji. Dobro obavještena obitelj predstavlja prvu crtu obrane tijekom liječenja. U prvoj fazi bolesti, osjećaj poput sućuti i ljubavi prema bolesniku omogućuju brzo ostvarenje emocionalne potpore. Kod dugotrajne bolesti teško je održavati stalnu i dovoljnu razinu topline, suosjećanja, razumijevanja i nove raspodjele obveza unutar obitelji. Iz tog razloga mnogi bolesnici, ali i obitelj, traže izvor emocionalne potpore i u zdravstvenom osoblju, od kojih je prva u doticaju medicinska sestra. Kada se optimizam „potroši“ u zajednici, potrebna je emocionalna podrška i pomoć izvana, u prvom redu medicinska sestra. Medicinska sestra ima važnu ulogu u ohrabrenju i pružanju podrške obitelji i bolesniku [47].

## 10.6. Sestrinske dijagnoze

Sestrinske dijagnoze predstavljaju probleme bolesnika koje one rješavaju sukladno svom znanju i iskustvu. Svakodnevno suočene sa problemima i izazovima bolesnika, postavljaju sestrinske dijagnoze te rade planove kako ublažiti ili u potpunosti odstraniti probleme. Medicinska sestra prati bolesnika te postavlja sestrinske dijagnoze i u skladu s njima izrađuje plan kako bi mogla ublažiti ili potpuno odstraniti bolesnikove probleme [48].

Neke od najčešćih sestrinskih dijagnoza kod bolesnika sa karcinomom želuca su: tjeskoba u/s neizvjesnosti konačnog ishoda liječenja, visok rizik za infekciju, bol u/s pojavom metastaza nakon operacijskog zahvata, neupućenost u dijagnozu, visok rizik za pad u/s vrtoglavicom, visok rizik za komplikacije zbog smanjene pokretljivosti – oštećenje kože, kontrakture, tromboza, smanjena mogućnost brige o sebi u/s otežanom pokretljivošću, strah od smrti. Jedna od važnijih uloga medicinske sestre je prevencija i suzbijanje boli uporabom nefarmakoloških i farmakoloških metoda. Intervencije medicinske sestre kod boli su lokalizirati bol, koristiti skalu za bol te određivanje intenziteta, dati propisani analgetik, educirati bolesnika o kontroli boli, utvrditi situacijske čimbenike, ukloniti ili umanjiti situacijske čimbenike, provoditi njegu

uzimajući u obzir postojanje boli, obavijestiti liječnika o svakoj jačoj boli koja unatoč poduzetim mjerama ne slabi. Kod boli, bitno je naglasiti da je uporaba analgetika propisana od strane liječnika te je također bitno educirati bolesnika o procesu relaksacije. Da bi medicinska sestra smanjila tjeskobu povezanu sa

operacijskim zahvatom, nastoji relaksirati bolesnika, dopušta izražavanje emocija, daje informacije bolesniku i članovima obitelji [48].

Visok rizik za infekciju u/s operacijskom ranom [49]

Intervencije:

1. Mjerenje vitalnih znakova
2. Praćenje promjena vrijednosti laboratorijskih nalaza
3. Aseptično previjanje rane
4. Pratiti moguće znakove infekcije (crvenilo, toplina, povišena tjelesna temperatura)
5. Podučiti bolesnika o čimbenicima rizika za nastanak infekcije
6. Podučiti bolesnika važnosti održavanja higijene ruku

Ciljevi:

1. Tijekom hospitalizacije neće biti znakova infekcije
2. Bolesnik nabraja čimbenike rizika za nastanak infekcije
3. Bolesnik demonstrira pravilno pranje ruku

Bol u/s rastom i širenjem tumorskih stanica

Intervencije:

1. Zatražiti bolesnika da procijeni bol na skali za bol [50]
2. Odrediti lokalizaciju boli
3. Ugodnom okolinom bolesniku odvratiti misli od boli
4. Osigurati dobre mikroklimatske uvjete
5. Educirati bolesnika o aspektima kontrole boli
6. Ohrabriti bolesnika da obavijesti zdravstvene djelatnike ukoliko se bol pojačava
7. Odabrati pravi put primjene analgetika
8. Primjena nefarmakoloških metoda za suzbijanje i kontrolu boli

Ciljevi:

1. Bolesnik će verbalizirati bol sa fizičkog, emocionalnog, socijalnog i duhovnog aspekta
2. Bolesnik će verbalizirati bol uz pomoć aktivnosti
3. Bolesnik će osjećati bol manjeg intenziteta

4. Bolesnik će znati nabrojiti i koristiti nefarmakološke metode koje pomažu u kontroli boli

#### Anksioznost u/s operacijskim zahvatom [50]

##### Intervencije:

1. Objasniti bolesniku što ga očekuje
2. Objasniti bolesniku aktivnosti i postupke ne koristeći medicinske izraze
3. Poticati bolesnika da postavlja pitanja
4. Procijeniti bolesnikovu razinu tjeskobe
5. Omogućiti bolesniku mirnu i tihu okolinu
6. Pokazati empatiju
7. Uključiti obitelj u proces skrbi

##### Ciljevi:

1. Bolesnik će identificirati i verbalizirati simptome tjeskobe
2. Bolesnik će moći sudjelovati u procesu liječenje
3. Bolesnik neće biti anksiozan
4. Bolesnik će razmišljati objektivno

## 11. Zaključak

Karcinom želuca predstavlja veliki javnozdravstveni problem u svijetu zbog toga što etiologija i patogeneza njegovog nastanka nisu još u potpunosti jasne, a njegovo otkrivanje je najčešće u uznapređenoj fazi te prognoze za izlječenje nisu često optimistične. Najvažnijim prognostičkim čimbenikom smatra se proširenost karcinoma, to jest što je veća zahvaćenost želučane stjenke i okolnih limfnih čvorova, to su prognoze za preživljavanje manje. Uzroci karcinoma želuca su multifaktorijski, stoga je za liječenje potreban multidisciplinarni tim. Liječenje karcinoma želuca može biti provedeno kirurški, endoskopski, radioterapijom te kemoterapijom, dok postoji i kombinacija metoda liječenja. Sam odabir načina liječenja ovisi o raznim čimbenicima poput veličine, smještaja, stadiju te općem zdravstvenom stanju bolesnika.

Kod bolesnika oboljelog od karcinoma želuca, vrlo važnu ulogu u razgovoru kao i u bolesnikovom izgrađivanju stava prema osnovnoj bolesti i liječenju ima medicinska sestra. Medicinska sestra provodi najviše vremena sa bolesnikom te ona povezuje bolesnika i ostale članove multidisciplinarnog tima. Pridobivanje bolesnikova povjerenja od velike je važnosti kako bi on mogao aktivno sudjelovati u procesu ozdravljenja. Bitno je osigurati najbolju moguću psihološku spremnost bolesnika za operacijski zahvat, što znači da bolesnik vjeruje osoblju te ga se uključuje u plan i provedbu zdravstvene njege. U zadatke medicinske sestre ubrajaju se i edukacija bolesnika o prijeoperacijskoj pripremi, samom operacijskom zahvatu, poslijeoperacijskim događanjima, mogućim komplikacijama i sl. Pravilnom komunikacijom uspostavlja se i kvalitetan odnos sa bolesnikom što je također veoma bitno za uspjeh zdravstvene njege, a smanjuju se i strah i anksioznost.

Obitelji često nije lako prihvatiti da njihov član obitelji boluje od karcinoma želuca te medicinska sestra ima važnu ulogu kod njihova ohrabrenja. Spremnost prihvatanja novih izazova zbog bolesti pokazuje ljubav i potporu bolesnom članu obitelji. Prve informacije o bolesti skupljaju se upravo unutar obitelji. Obitelj ima značajnu ulogu kod bolesnikove prilagodbe na maligno oboljenje, a postavljena dijagnoza utječe i na obitelj te zahtjeva i njihovu prilagodbu. Komunikacija unutar obitelji je iznimno važna te je potrebna kako bi bolesnik znao da nije sam. Postoje situacije kada je zbog dugotrajne bolesti teško održavati stalnu i dovoljnu razinu suosjećanja, razumijevanja i nove raspodjele obveza unutar obitelji. Iz tog razloga mnogi bolesnici, ali i obitelj, traže emocionalnu potporu u zdravstvenom osoblju, od kojih je prva u doticaju medicinska sestra.

## 12. Literatura

- [1] A.P. Thrift, H.B. El-Serag: Burden of Gastric Cancer, Clinical gastroenterology and hepatology, Rockville, 2019., dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31362118/>, prístupljeno: rujan, 2021.
- [2] M. Katičić i suradnici: Prevencija želučanog raka eradikacijom infekcije Heliobacterom Pylori, Liječnički vjesnik, 2014.
- [3] M. Kurent: Liječnik, pacijent i karcinom, Zagreb, 2001.
- [4] M. Šamija, E. Vrdoljak, Z. Krajina: Klinička onkologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2006.
- [5] Z. Mojsović: Sestrinstvo u zajednici, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2006.
- [6] A.C. Guyton, J.E. Hall: Medicinska fiziologija, 12. izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 2012.
- [7] J. Krmpotić-Nemanić, A. Marušić: Anatomija čovjeka, Medicinska naklada, Zagreb, 2004.
- [8] P. Keros, M. Pećina i M.Ivančić –Košuta: Temelji anatomije čovjeka; Naprijed, Zagreb, 1999.
- [9] R. Hrašćan: Organski sustav (Probavni, Krvožilni, Dišni), dostupno na: <http://www.pbf.unizg.hr/content/download/25948/100701/version/1/file/>, Zagreb, pristupljeno: kolovoz, 2021.
- [10] A.C. Guyton: Fiziologija čovjeka i mehanizmi bolesti; peto izdanje; Medicinska naklada Zagreb, 2017.
- [11] V. Babuš i suradnici: Epidemiologija, 3. dopunjeno i prerađeno izdanje, Medicinska naklada Zagreb, 1997.
- [12] M. Stock, F. Otto: Gene deregulation in gastric cancer, 2005., dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16154715/>, pristupljeno: kolovoz, 2021.
- [13] A. Znaor: Incidencija raka u Hrvatskoj, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb, 2013.
- [14] R. Ladeiras - Lopes i suradnici: Smoking and gastric cancer: systematic review and metaanalysis of cohort studies, Cancer causes & control, br. 7, rujan 2008, str. 689-701
- [15] Časopis Medix; Dijagnostika i liječenje tumora želuca, gušterače i jetre; Specijalizirani medicinski dvomjesečnik; listopad/studeni 2013. godine
- [17] A. M. Nomura i suradnici: Case-control study of diet and other risk factors for gastric cancer in Hawaii (United States), Cancer Causes & Control, 2003.
- [18] B. Vrhovac, I. Francetić, B. Jakšić, B. Labar, B. Vucelić: Interna medicina, Naklada Ljevak, Zagreb, 2003.
- [19] B. Troskot, M. Gamulin: Želučani adenokarcinom, Zagreb, 2006., dostupno na: <http://hrcak.srce.hr/file/29375>, pristupljeno rujan, 2021.

- [20] K. Čupurdija: Izraženost survivina u karcinomu želuca i metastatskim limfnim čvorovima, 2011., dostupno na: <http://medlib.mef.hr/1870/1/%C4%87upurdija.pdf> , pristupljeno: rujan 2021.
- [21] B. Vrhovac, B. Jakšić, Ž. Reiner, B. Vucelić: Interna medicina, Naklada Ljevak, Zagreb, 2008.
- [22] K. Kranjčević: Karcinom želuca u praksi liječnika obiteljske medicine, Zagreb, 2015., dostupno na: [file:///C:/Users/Korisnik/Downloads/333\\_338.pdf](file:///C:/Users/Korisnik/Downloads/333_338.pdf) , pristupljeno: rujan 2021.
- [23] A.C. Ford, D. Forman, R.H. Hunt, Y Yuan, P. Moayeddi: Helicobacter pylori eradication therapy to prevent gastric cancer in healthy asymptomatic infected individuals, Rockville, 2014, dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24846275/> , pristupljeno: rujan 2021.
- [24] L. Hanna, T. Crosby, F. Macbeth: Praktična klinička onkologija, Medicinska naklada, 2021.
- [25] B. Troskot, M. Gamulin: Želučani adenokarcinom, 2006.
- [26] R. Troskot – Perić: Gastritisi, gastropatije i njihova povezanost s infekcijom Helicobacterom Pylori. Zagreb, 2016.
- [27] B. Tepeš: Mogućnosti primarne i sekundarne prevencije karcinoma želuca, Zagreb, 2013., dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/115455>, pristupljeno: rujan 2021.
- [28] M.I. Filipe, F. Potet, W.V. Bogomoletz: Incomplete sulphomucin-secreting intestinal metaplasia for gastric cancer, Gut, 1958., dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4085908/>, pristupljeno: rujan 2021.
- [29] S. R. Hamilton, L.A. AAltonen: Tumours of the Digestive System. In: World Health Organization Classification of Tumours: Pathology and Genetics, Lyon, 2000., dostupno na: <https://www.patologi.com/who%20mage.pdf>, pristupljeno: rujan 2021.
- [30] J. Kyu Sung: Diagnosis and management of gastric dysplasia, Korea, 2016., dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26932397/>, pristupljeno: rujan 2021.
- [31] I. Damjanov, S. Jukić: Specijalna patologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2004.
- [32] R.S Islam, N.C. Patel, D. Lam – Himlin, C.C. Nguyen: Gastric polyps: A review of clinical, endoscopic and histopathologic features and management decisions, USA, 2013., dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3992058/> , pristupljeno: rujan 2021.
- [33] M. Šamija i suradnici: Onkologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2000.
- [34] S. Gamulin, M. Marušić, Z. Kovać i suradnici: Patofiziologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2005.
- [35] B. Vucelić. i suradnici: Gastroenterologija i hepatologija-Tumori želuca, Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
- [36] M. Štulhofer: Kirurgija probavnog sustava - Kirurgija želuca i dvanaesnika, Medicinska naklada, Zagreb, 1999.

- [37] I. Trogrlić, D. Trogrlić: Liječenje raka želuca, BIH, 2018., dostupno na: [http://www.dren-trogrlic.com/images/stories/probavni\\_organ/zeldac/lijecenje\\_raka\\_zeluca.pdf](http://www.dren-trogrlic.com/images/stories/probavni_organ/zeldac/lijecenje_raka_zeluca.pdf), pristupljeno: rujan 2021.
- [38] L.E. Wroblewski, R. M. Peek, K.T. Wilson: Helicobacter pylori and gastric cancer: Factors that modulate disease risk, USA, 2010., dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2952980/>, pristupljeno: rujan 2021.
- [39] K. Miksić, V. Flis: Izbrana poglavja iz kirurgije; Učbenik za kirurgiju na visokih zdravstvenih školah, Obzorja, Maribor, 2003.
- [40] L. Hanna, T. Crosby, F. Macbeth: Praktična klinička onkologija, Medicinska naklada, 2021.
- [41] I. Vrdoljak, I. Belac Lovasić, Z. Kusić, D. Gugić, A. Juretić: Klinička onkologija, Zagreb, 2018.
- [42] J. Vuković, M. Mesić, N. Ivić, B. Ilijašić: Skrb za oboljele od karcinoma iz perspektive medicinske sestre, Zagreb, 2018., dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/214326>, pristupljeno: rujan, 2021.
- [43] R. Živković; Dijetetika; Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
- [44] Z. Mojsović: Sestrinstvo u zajednici; Priručnik za studij sestrinstva – drugi dio; Korisnici u zajednici; Zdravstveno veleučilište Zagreb, Zagreb, 2007.
- [45] G. Fučkar: Uvod u sestriinske dijagnoze; Hrvatska udruga za sestriinsku edukaciju, Zagreb, 1996.
- [46] K. Mortensen, M. Nilsson, K. Slim i suradnici: Enhanced recovery after surgery (ERAS) society recommendations. John Wiley and Sons. 2014., dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25047143/9>, pristupljeno: rujan, 2021.
- [47] M. Šamija, D. Nemet: Potporno i palijativno liječenje onkoloških bolesnika, Zagreb, 2010.
- [48] S. Hoyer: Pristopi in metode v zdravstveni vzgoji, Visoka šola za zdravstvo, Ljubljana, 2005.
- [49] B. J. Ackley, G. B. Ladwig, M. B. Flynn Makic: Nursing diagnosis handbook: an evidencebased guideto planning care, 11th edition, St. Louis, Missouri: Elsevier, 2017.
- [50] Nanda nursing interventions 2009., dostupno na: <https://nanda-nursinginterventions.blogspot.com/2012/06/nursing-diagnosis-for-stomachcancer.html>, pristupljeno: rujan, 2021.



## 13. Popis slika

Slika 3.1. Najčešća sijela karcinoma u Hrvatskoj prema spolu.....	5
Izvor: <a href="https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2017/01/Bilten-2017-final.pdf">https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2017/01/Bilten-2017-final.pdf</a>	
Slika 6.1.1. Kronični atrofični gastritis.....	9
Izvor: <a href="https://hr-m.iliveok.com/health/atroficni-gastritis_108346i15938.html">https://hr-m.iliveok.com/health/atroficni-gastritis_108346i15938.html</a>	
Slika 6.2.1. Intestinalna metaplazija.....	10
Izvor: <a href="http://manu.edu.mk/prilozi/3sm.pdf">http://manu.edu.mk/prilozi/3sm.pdf</a>	
Slika 6.3.1. Visokorazredna foveolarna displazija.....	11
Izvor: <a href="https://hr-m.iliveok.com/health/hiperplazija-zeluca_109324i15938.html">https://hr-m.iliveok.com/health/hiperplazija-zeluca_109324i15938.html</a>	
Slika 6.4.1. Želučani neuroendokrini polipi.....	12
Izvor: <a href="https://issuu.com/lijecnicke-novine/docs/ln200/s/12524336">https://issuu.com/lijecnicke-novine/docs/ln200/s/12524336</a>	
Slika 7.1.1. Stadiji karcinoma želuca.....	16
Izvor: <a href="https://hr.healthandmedicineinfo.com/magenkrebs-4X3">https://hr.healthandmedicineinfo.com/magenkrebs-4X3</a>	
Slika 8.1. Radiološki prikaz karcinoma želuca uz primjenu kontrastnog sredstva.....	17
Izvor: <a href="http://www.radiopaedia.org">www.radiopaedia.org</a>	
Slika 8.2. Endoskopija ranog karcinoma želuca.....	18
Izvor: <a href="https://refluxcentar.com/dijagnostika/endoskopija-gornjeg-digestivnog-trakta/">https://refluxcentar.com/dijagnostika/endoskopija-gornjeg-digestivnog-trakta/</a>	

## 14. Popis tablica

Tablica 7.1. Petogodišnje preživljenje prema stadijima.....	13
Tablica 7.1.1. TNM klasifikacija karcinoma želuca.....	15

IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Sara Vidmanić (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Sestrinska skrb kod bolesnika oboljelog od karcinoma (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:

(upisati ime i prezime)

Vidmanić Sara

(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Sara Vidmanić (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Sestrinska skrb kod bolesnika oboljelog od karcinoma želuca (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:

(upisati ime i prezime)

Vidmanić Sara

(vlastoručni potpis)