

Što je
rak želuca?

Dopustite da
vam objasnimo.

ESMO Serija vodiča za bolesnike

Temeljeno na ESMO-ovim smjernicama kliničke prakse

Rak želuca

ESMO vodič za bolesnike

Informacije za bolesnike temeljene na Smjernicama za kliničku praksu ESMO-a

Ovaj je vodič pripremljen kako bi vama, kao i vašim prijateljima, obitelji i njegovateljima, pomogao bolje razumjeti rak želuca i njegovo liječenje. Sadrži informacije o uzrocima bolesti i načinu njezine dijagnoze, kao i najnovije smjernice o vrstama liječenja koje bi mogle biti dostupne te o mogućim nuspojavama liječenja.

Medicinske informacije opisane u ovom dokumentu temelje se na Smjernicama za kliničku praksu ESMO-a za rak želuca, koje su osmišljene kako bi pomogle kliničarima u dijagnozi i liječenju raka želuca. Sve Smjernice za kliničku praksu ESMO-a pripremaju i recenziraju vodeći stručnjaci koristeći se dokazima prikupljenim iz najnovijih kliničkih ispitivanja, istraživanja i stručnih mišljenja.

Informacije sadržane u ovom vodiču nisu namijenjene kao zamjena za savjete vašeg liječnika. Vaš liječnik poznaje vašu potpunu medicinsku povijest i pomoći će vam u usmjeravanju ka najboljem liječenju za vas.

Ovaj su vodič razvili i recenzirali::

Predstavnici European Society for Medical Oncology (ESMO):

Florian Lordick; Radka Obermannová; Elizabeth Smyth; i Svetlana Jezdic

Predstavnica European Oncology Nursing Society (EONS):

Tihana Gašpert

Predstavnica organizacije Digestive Cancers Europe (DiCE):

Zorana Maravic

Hrvatski prijevod Vodiča realizirala je udruga IGET - Institut za gastroenterološke tumore na temelju odobrenja European Society for Medical Oncology (ESMO) u suradnji s Hrvatskom istraživačkom onkološkom mrežom (CORN).

Vodič je preveo Vjeko Vacek, mag. anthrop. et philol. angl., a grafički oblikovala Petra Vrdoljak Perlić, mag. art.

Zahvaljujemo European Society for Medical Oncology (ESMO) na odobrenju prava za prijevod.

- 2** ESMO vodič za bolesnike
- 4** Rak želuca: Sažetak ključnih informacija
- 6** Što je rak želuca?
- 8** Koji su simptomi raka želuca?
- 9** Koliko je rak želuca čest?
- 11** Koji su uzroci raka želuca?
- 13** Kako se dijagnosticira rak želuca?
- 14** Kako će biti određeno moje liječenje?
- 19** Koje su mogućnosti liječenja raka želuca?
- 24** Koje su mogućnosti liječenja raka želuca u ranom i lokalno uznapredovalom stadiju?
- 26** Koje su mogućnosti liječenja metastatskog raka želuca?
- 28** Klinička ispitivanja
- 29** Dodatne intervencije
- 32** Koje su moguće nuspojave liječenja?
- 40** Što slijedi?
- 42** Grupe podrške
- 43** Literatura
- 44** Pojmovnik

Rak želuca: Sažetak ključnih informacija

U nastavku se nalazi pregled informacija koje će detaljno biti obrađene u ovom vodiču.

Uvod u rak želuca

- Rak želuca (poznat i kao želučani karcinom) nastaje u želucu, koji je dio probavnog sustava.
- Najčešći tip raka želuca je **adenokarcinom**; ovaj vodič će se fokusirati isključivo na **adenokarcinom**.
- Poznato je nekoliko **čimbenika rizika** za rak želuca, uključujući infekciju bakterijom *Helicobacter pylori*, pušenje i konzumaciju alkohola. Oko 3% karcinoma želuca je **nasljedno**; osobama s obiteljskom povijesti raka želuca može se ponuditi **genetsko savjetovanje**.
- Rak želuca je peti najčešći rak u svijetu. Češći je kod muškaraca nego kod žena, a njegova incidencija raste s dobi.

Dijagnoza raka želuca

- Rak želuca često nema simptome, posebno u ranoj fazi. Simptomi koji se mogu pojaviti uključuju probleme s gutanjem, probavne smetnje, povraćanje i gubitak tjelesne težine.
- Dijagnoza raka želuca obično se temelji na rezultatima **endoskopije**, kojom se može vidjeti postoji li **tumor** u želucu, i **biopsije** radi potvrde prisutnosti stanica raka.
- Rak želuca kategorizira se prema tome koliko se proširio. Rak želuca u ranom stadiju ograničen je na područje u kojem se prvi put razvio i nije se proširio drugdje u tijelu. Lokalno uznapredovali rak želuca proširio se na susjedna područja i može zahvatiti obližnje **limfne čvorove**. **Metastatski** rak želuca proširio se na drugi dio tijela. Ove se informacije koriste za određivanje najboljeg liječenja.
- Pacijenti s **metastatskim** rakom želuca mogu biti podvrgnuti **molekularnom testiranju** na prisutnost određenih **biomarkera**, jer to može pomoći u odluci hoće li određene vrste **ciljane terapije** ili **imunoterapije** biti korisne.

Mogućnosti liječenja raka želuca

- Liječenje raka želuca ovisi o veličini, lokaciji i stadiju **tumora** te općem zdravstvenom stanju pacijenta.
- Pacijenti bi trebali biti u potpunosti informirani i uključeni u odluke o mogućnostima liječenja.

Rak želuca u ranom stadiju

- Rak želuca u vrlo ranom stadiju može se ukloniti **endoskopskom resekcijom**.
- Većina karcinoma želuca u ranom i lokalno uznapredovalom stadiju uklanja se radikalnom **gastrektomijom** (kirurškim uklanjanjem dijela ili cijelog želuca), pri čemu pacijent prima i **neoadjuvantnu** (prije operacije) i **adjuvantnu** (nakon operacije) **kemoterapiju**.

Metastatski rak želuca

- Standardno liječenje **prve linije** za metastatski rak želuca je **kemoterapija**. Kemoterapija se može kombinirati s **ciljanom terapijom** ili **imunoterapijom**, ovisno o rezultatima **molekularnog testiranja**.
- Liječenje **druge linije** može uključivati **ciljanu terapiju** u kombinaciji s **kemoterapijom**, samo **ciljanu terapiju**, samo **kemoterapiju** ili **imunoterapiju**, ovisno o rezultatima **molekularnog testiranja**, općem zdravstvenom stanju pacijenta i željama pacijenta.
- **Kemoterapija** je tipično liječenje **treće linije** za rak želuca.

Dodatne intervencije

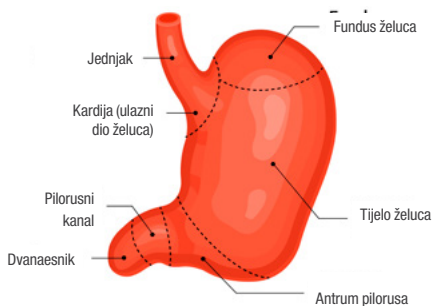
- Rak želuca i njegovo liječenje mogu imati dugoročan utjecaj na kvalitetu života. **Gastrektomija** može uzrokovati probleme s hranjenjem, a mnogim je pacijentima teško održati zdravu težinu. Neki će pacijenti trebati sondu za hranjenje.
- **Dijetetičar** bi trebao pružiti savjete o tome kako i što jesti kako bi se ostalo zdravo.
- Fizičke promjene mogu utjecati na samopoštovanje i mogu imati utjecaj na odnose i seksualni život. Mnogim je pacijentima korisno razgovarati s drugim ljudima o svojim osjećajima i iskustvima; to može uključivati obitelj i prijatelje ili stručnjaka poput terapeuta. Razgovor s drugim ljudima koji su se liječili od raka želuca također može pomoći, a grupe za podršku pacijentima mogu povezati pacijente sa suborcima.

Praćenje tijekom/nakon liječenja

- Raspored kontrolnih pregleda razlikuje se ovisno o zemljama i praksama. Kontrolni pregledi mogu uključivati fizikalni pregled, krvne pretrage i/ili **komputeriziranu tomografiju (CT)**.
- Pacijenti koji dožive povratak (**recidiv**) raka obično mogu primiti daljnje liječenje. Liječenje će ovisiti o opsegu povratka, prethodnom liječenju, općem zdravstvenom stanju pacijenta i željama pacijenta.
- Grupe za podršku mogu pomoći pacijentima i njihovim obiteljima da bolje razumiju rak želuca i nauče kako se nositi sa svim aspektima bolesti, od dijagnoze do dugoročnih učinaka.
- Digestive Cancers Europe (DiCE) je zajednica pacijentskih organizacija koje podržavaju ljude pogođene probavnim karcinomima, uključujući rak želuca: <https://digestivecancers.eu/members>.

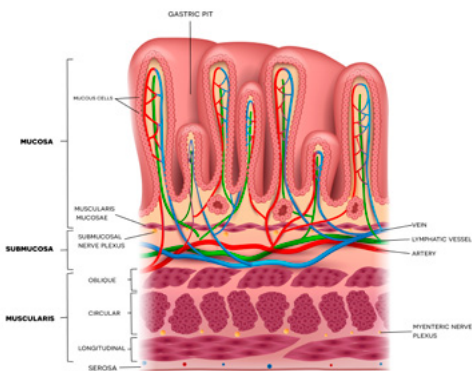
Što je rak želuca?

Rak želuca (poznat i kao želučani karcinom) vrsta je raka koji se razvija u želucu, koji je dio probavnog sustava. Želudac je spojen s **jednjakom** na vrhu i **dvanaesnikom** (duodenumom) na dnu, te proizvodi želučani sok, koji razgrađuje hranu kako bi je tijelo moglo apsorbirati.



Anatomija želuca.

Želudac ima nekoliko slojeva, uključujući unutarnju sluznicu, potporno tkivo i mišićne slojeve.



Slojevi stijenke želuca.

Rak želuca može se razviti u bilo kojem dijelu želuca, ali većina ih počinje u žljezdanim stanicama unutarnje sluznice želuca. Ovi karcinomi želuca nazivaju se **adenokarcinomi**.

Rjeđe vrste raka želuca uključuju **karcinom skvamoznih stanica**, koji se razvija u plosnatim stanicama koje prekrivaju sluznicu želuca, i **gastrointestinalni stromalni tumori**, koji su rijetka vrsta **sarkoma**.

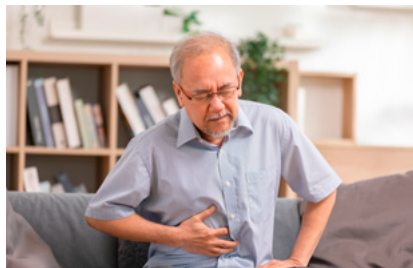
Ovaj će se vodič fokusirati na adenokarcinome.

Adenocarcinom je najčešći tip raka želuca

Koji su simptomi raka želuca?

Rak želuca često nema simptome, osobito u ranim fazama. Međutim, ako se simptomi pojave, oni mogu uključivati (Lordick et al., 2022):

- Problemi s gutanjem
- Probavne smetnje
- Povraćanje
- Gubitak tjelesne težine
- Osjećaj slabosti
- Osjećaj sitosti nakon jedenja male količine hrane
- **Anemija**



Trebate posjetiti svog liječnika ako iskusite bilo koji od ovih simptoma. Ipak, važno je zapamtiti da se ti simptomi mogu pojaviti i kod ljudi koji nemaju rak želuca; oni također mogu biti uzrokovani drugim stanjima.

Svaki simptom raka želuca treba provjeriti liječnik

Koliko je rak želuca čest?

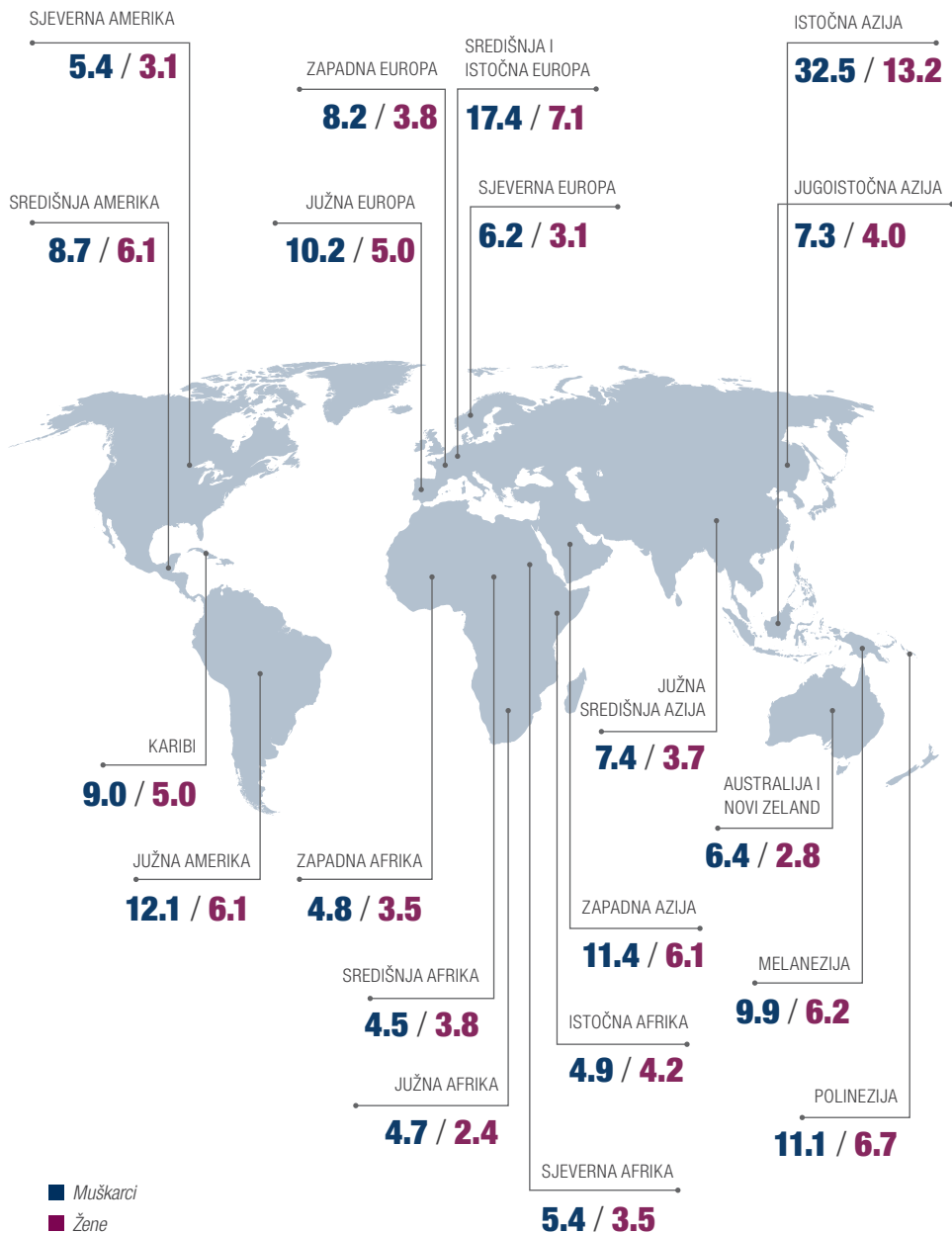
Rak želuca je peti najčešći rak u svijetu, s više od milijun novih slučajeva i 770.000 smrtnih slučajeva u 2020. godini. Najveće stope incidencije su u Istočnoj Aziji, Srednjoj i Istočnoj Europi te Južnoj Americi (*Lordick et al., 2022; Ferlay et al., 2020*).

Rak želuca češći je kod starijih osoba, pri čemu se oko polovice slučajeva javlja kod osoba u dobi od 75 godina i starijih. Dva je puta češći kod muškaraca nego kod žena (*Lordick et al., 2022*).

Rak želuca je peti najčešći rak u svijetu i češći je kod muškaraca nego kod žena

Rak želuca

Karta prikazuje procijenjeni broj novih slučajeva raka želuca dijagnosticiranih 2020. godine na 100 000 stanovnika svake regije (Ferlay et al., 2020).



Koji su uzroci raka želuca?

Identificirano je nekoliko **čimbenika rizika** za razvoj raka želuca. Važno je zapamtiti da prisutnost **čimbenika rizika** povećava opasnost od razvoja raka, ali ne znači da ćete ga sigurno dobiti. Isto tako, odsutnost **čimbenika rizika** ne znači da sigurno nećete oboljeti od raka.

Identificirano je nekoliko
čimbenika rizika za rak želuca



FAKTORI KOJI MOGU POVEĆATI RIZIK

Infekcija bakterijom **Helicobacter pylori**

Pušenje

Konzumacija alkohola

Visok unos soli

Nizak unos voća i povrća

Pretilost

Gastroezofagealni refluks

Postoje različiti **čimbenici rizika** povezani s razvojem raka želuca ili spoja gdje se želudac susreće s **jednjakom**, iako se svaki faktor možda ne odnosi na svakoga tko razvije bolest.

Važan **čimbenik rizika** za razvoj raka želuca je infekcija bakterijom **Helicobacter pylori (H. pylori)**. **H. pylori** je vrsta bakterije koja živi u sluznici želuca i širi se kontaminiranom hranom i vodom. Infekcija **H. pylori** ne uzrokuje probleme kod većine ljudi, ali kod nekih može izazvati upalu i želučane čireve (ulkuse), što može dovesti do raka. Infekcija **H. pylori** više nije uobičajena u razvijenim zemljama, ali je još uvijek raširena u zemljama u razvoju.

Rak želuca

Rizik od razvoja raka želuca može se smanjiti ograničavanjem izloženosti **čimbenicima rizika**; na primjer, smanjenjem unosa alkohola, prestankom pušenja i zdravom prehranom. Liječenje bakterije **H. pylori antibioticima** smanjuje rizik od razvoja raka želuca.

Promjene u načinu života mogu smanjiti rizik od razvoja raka želuca

Nasljedni rak želuca

Oko 3% karcinoma želuca je **nasljedno**. To znači da su uzrokovani genetskim promjenama koje su prenijete s roditelja na dijete. Nekoliko **nasljednih** sindroma može dovesti do visokog rizika od raka želuca (*Lordick et al., 2022*). Trebali biste razgovarati sa svojim liječnikom ako imate obiteljsku povijest raka želuca jer bi vam moglo biti ponudeno **genetsko savjetovanje**. Nekim ljudima za koje se zna da imaju visok rizik od razvoja raka želuca može se ponuditi redoviti **endoskopski nadzor** kako bi se osiguralo rano prepoznavanje bilo kakvih znakova raka.

Kako se dijagnosticira rak želuca?

Dijagnoza raka želuca temelji se na rezultatima sljedećih pregleda i testova:

Klinički pregled

Ako imate simptome raka želuca, vaš liječnik može obaviti opći klinički pregled i opipati područje oko vašeg želuca tražeći bilo koja područja koja su natečena ili se čine neobičnima. Možda ćete morati dati uzorak **stolice**. Vaš liječnik također može poslušati vaša prsa i trbuh kako bi provjerio zvuči li vaš probavni sustav normalno.



Klinički pregled i test stolice mogu ukazati je li potrebno daljnje testiranje

Endoskopija

Vaš liječnik može preporučiti da obavite **endoskopiju** (Lordick et al., 2022). Ovaj postupak omogućuje liječnicima da vide unutrašnjost vašeg **jednjaka**, želuca i **dvanaesnika** pomoću svjetla i kamere pričvršćene na tanku, fleksibilnu cijev koja se uvodi u vaš želudac kroz usta. Obično ćete biti budni tijekom **endoskopije**, iako će vam grlo biti umrtvljeno **lokalnim anestetikom**, a možda će vam biti ponuđen i **sedativ** kako bi vam pomogao da se opustite.

Tijekom **endoskopije**, vaš liječnik može uzeti uzorke (**biopsije**) svih područja koja izgledaju abnormalno kako bi se mogli pregledati pod mikroskopom i provjeriti ima li stanica raka. To će također liječnicima reći imate li **adenokarcinom** ili neku drugu vrstu raka želuca.

Rak želuca obično se dijagnosticira uzimanjem biopsija tijekom endoskopije

Kako će biti određeno moje liječenje?

Vaše liječenje uvelike će ovisiti o stadiju vašeg raka.

Određivanje stadija (Staging)

Određivanje stadija koristi se za opisivanje opsega raka općenito; to uključuje njegovu veličinu i položaj te je li se proširio s mjesta gdje je započeo.

Ako vaša **endoskopija** i **biopsije** pokažu da imate rak želuca, vjerojatno ćete obaviti **kompjuteriziranu tomografiju (CT)** trbuha, prsnog koša i zdjelice (Lordick et al., 2022). **CT** je vrsta **rendgenske** tehnike koja liječnicima omogućuje detaljan pregled vaših unutarnjih organa prikazujući vrlo tanke presjeke tijela.

CT snimka omogućit će liječniku procjenu lokacije i veličine raka te provjeru ima li znakova da se rak proširio.



Nakon dijagnoze, snimke mogu pokazati je li se rak proširio na druge dijelove tijela

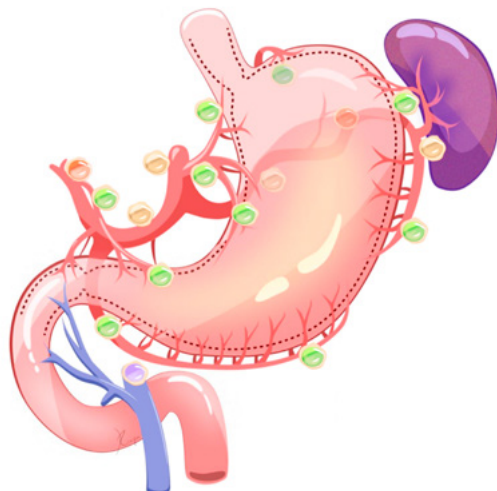
Druge tehnike koje se koriste za procjenu veličine i položaja raka želuca uključuju **endoskopski ultrazvuk (EUS)** i **laparoskopiju**. **EUS** je sličan **endoskopiji**, ali **endoskop** na vrhu ima i **ultrazvučnu** sondu koja proizvodi zvučne valove za stvaranje slike unutarnjih organa.

Laparoskopija je manji operativni zahvat u kojem se tanka cijev sa svjetlom i kamerom uvodi kroz mali rez na truhu, omogućujući liječniku da provjeri okolinu želuca i uzme **biopsije**.

Rezultati vaših **biopsija** i snimaka potvrdit će koju vrstu raka želuca imate i koliko se rak proširio. Vaš liječnik će kategorizirati vašu bolest kao jednu od sljedećih:

- Rak želuca u ranom stadiju ograničen je na područje u kojem se prvi put razvio i nije se proširio nigdje drugdje u tijelu.
- Lokalno uznapredovali rak želuca proširio se na susjedna područja i može zahvatiti obližnje **limfne čvorove**.
- **Metastatski** rak želuca proširio se na drugi dio tijela. Tumori pronađeni u drugim dijelovima tijela udaljenim od izvornog mjesta **tumora** nazivaju se **metastazama**.

Limfni čvorovi su male žlijezde u obliku graha koje su dio **limfnog sustava**. **Limfni čvorovi** filtriraju **limfu** dok prolazi kroz njih, a bijele krvne stanice napadaju sve bakterije ili viruse u **limfi**. Kada se stanice raka odvoje od **tumora**, mogu se zadržati u obližnjim **limfnim čvorovima**, pa liječnici uvijek provjeravaju **limfne čvorove** kako bi vidjeli je li se rak proširio.



Glavni **limfni čvorovi** i **limfna** drenaža oko želuca.

Prilagođeno uz dopuštenje MDPI: [Cancers] (Zhang, et al. Signature and Prediction of Perigastric Lymph Node Metastasis in Patients with Gastric Cancer and Total Gastrectomy: Is Total Gastrectomy Always Necessary?), Copyright (2022).

TNM određivanje stadija

Određivanje stadija, radi utvrđivanja veličine i širenja raka, opisuje se nizom slova i brojeva. Za rak želuca postoji pet stadija označenih rimskim brojevima 0 do IV. Općenito, što je stadij niži, to je bolja **prognoza**. TNM sustav određivanja stadija uzima u obzir:

- Koliko je daleko **tumor** urastao u stijenku želuca (T).
- Je li se rak proširio na obližnje **limfne čvorove** (N).
- Je li se proširio na udaljena mjesta, tj. **metastaze** (M).

Određivanje stadija pomaže u određivanju najprikkladnijeg liječenja za rak želuca

Sustav određivanja stadija za rak želuca opisan je u donjoj tablici (Lordick *et al.*, 2022). Ovo se može činiti kompliciranim, ali vaš će liječnik moći objasniti koji dijelovi tablice odgovaraju vašem karcinomu.

Stadij 0. Rak je samo u površinskom sloju sluznice želuca (Tis-N0-M0)	T	<ul style="list-style-type: none"> • Intraepitelni tumor bez invazije lamina propriae, displazija visokog stupnja (Tis)
	N	<ul style="list-style-type: none"> • Nema metastaza u regionalnim limfnim čvorovima (N0)
	M	<ul style="list-style-type: none"> • Nema udaljenih metastaza (M0)
Stadij IA. Rak se proširio u potporni sloj stijenke želuca (T1-N0-M0)	T	<ul style="list-style-type: none"> • Tumor zahvaća lamina propriae, muscularis mucosae ili submukozu (T1)
	N	<ul style="list-style-type: none"> • Nema metastaza u regionalnim limfnim čvorovima (N0)
	M	<ul style="list-style-type: none"> • Nema udaljenih metastaza (M0)
Stadij IB. The cancer has spread into the muscle layer of the stomach wall (T1-N1-M0 ili T2-N0-M0)	T	<ul style="list-style-type: none"> • Tumor zahvaća lamina propriae, muscularis mucosae ili submukozu (T1) • Tumor zahvaća muscularis propriae (T2)
	N	<ul style="list-style-type: none"> • Nema metastaza u regionalnim limfnim čvorovima (N0) • Metastaza u 1-2 regionalna limfna čvora (N1)
	M	<ul style="list-style-type: none"> • Nema udaljenih metastaza (M0)
Stadij IIA. Rak je urastao u unutarnji, potporni, mišićni ili vanjski sloj želuca (T1-N2-M0 ili T2-N1-M0 ili T3-N0-M0)	T	<ul style="list-style-type: none"> • Tumor zahvaća lamina propriae, muscularis mucosae ili submukozu (T1) • Tumor zahvaća muscularis propriae (T2) • Tumor zahvaća subserozu (T3)
	N	<ul style="list-style-type: none"> • Nema metastaza u regionalnim limfnim čvorovima (N0) • Metastaza u 1-2 regionalna limfna čvora (N1) • Metastaza u 3-6 regionalnih limfnih čvorova (N2)
	M	<ul style="list-style-type: none"> • Nema udaljenih metastaza (M0)
Stadij IIB. Rak je urastao u unutarnji, potporni, mišićni ili vanjski sloj želuca i nalazi se u obližnjim limfnim čvorovima , ili je možda urastao kroz vanjski sloj želuca (T1-N3a-M0 ili T2-N2-M0 ili T3-N1-M0 ili T4a-N0-M0)	T	<ul style="list-style-type: none"> • Tumor zahvaća lamina propriae, muscularis mucosae ili submukozu (T1) • Tumor zahvaća muscularis propriae (T2) • Tumor zahvaća subserozu (T3) • Tumor probija serozu (T4a)
	N	<ul style="list-style-type: none"> • Nema metastaza u regionalnim limfnim čvorovima (N0) • Metastaze u 1-2 regionalna limfna čvora (N1) • Metastaze u 3-6 regionalnih limfnih čvorova (N2)
	M	<ul style="list-style-type: none"> • Nema udaljenih metastaza (M0)

Stadij IIIA. Rak je urastao u mišićni ili vanjski sloj želuca ili kroz njega, i postoji rak u obližnjim limfnim čvorovima ili je rak urastao kroz stijenku želuca i u obližnje organe ili tkiva (T2-N3a-M0 ili T3-N2-M0 ili T4a-N1/2-M0 ili T4b-N0-M0)	T	<ul style="list-style-type: none"> • Tumor zahvaća muscularis propria (mišićni sloj) (T2) • Tumor zahvaća subserozu (T3) • Tumor probija serozu (T4a) • Tumor zahvaća susjedne strukture (T4b)
	N	<ul style="list-style-type: none"> • Nema metastaza u regionalnim limfnim čvorovima (N0) • Metastaza u 1-2 regionalna limfna čvora (N1) • Metastaza u 3-6 regionalnih limfnih čvorova (N2) • Metastaza u 7-15 regionalnih limfnih čvorova (N3a)
	M	<ul style="list-style-type: none"> • Nema udaljenih metastaza (M0)
Stadij IIIB. Rak je urastao u unutarnji, potporni, mišićni ili vanjski sloj želuca ili kroz njega, ili je rak urastao kroz stijenku želuca i u obližnje organe ili tkiva. Postoji rak u obližnjim limfnim čvorovima (T1/2-N3b-M0 ili T3/4a-N3a-M0 ili T4b-N1/2-M0)	T	<ul style="list-style-type: none"> • Tumor zahvaća lamina propriu, muscularis mucosae ili submukozu (T1) • Tumor zahvaća muscularis propria (T2) • Tumor zahvaća subserozu (T3) • Tumor probija serozu (T4a) • Tumor zahvaća susjedne strukture (T4b)
	N	<ul style="list-style-type: none"> • Metastaza u 1-2 regionalna limfna čvora (N1) • Metastaza u 3-6 regionalnih limfnih čvorova (N2) • Metastaza u 7-15 regionalnih limfnih čvorova (N3a) • Metastaza u 16 ili više regionalnih limfnih čvorova (N3b)
	M	<ul style="list-style-type: none"> • Nema udaljenih metastaza (M0)
Stadij IIIC. Rak je urastao u vanjski sloj želuca ili kroz njega, ili je rak urastao kroz stijenku želuca i u obližnje organe ili tkiva. Postoji rak u obližnjim limfnim čvorovima (T3/4a-N3b-M0 ili T4b-N3a/3b-M0)	T	<ul style="list-style-type: none"> • Tumor zahvaća subserozu (T3) • Tumor probija serozu (T4a) • Tumor zahvaća susjedne strukture (T4b)
	N	<ul style="list-style-type: none"> • Metastaza u 7-15 regionalnih limfnih čvorova (N3a) • Metastaza u 16 ili više regionalnih limfnih čvorova (N3b)
	M	<ul style="list-style-type: none"> • Nema udaljenih metastaza (M0)
Stadij IV. Rak se proširio na udaljene dijelove tijela (bilo koji T- bilo koji N-M1)	T	<ul style="list-style-type: none"> • Intraepitelni tumor bez invazije laminae propriae, displazija visokog stupnja (Tis) • Tumor zahvaća lamina propriu, muscularis mucosae ili submukozu (T1) • Tumor zahvaća muscularis propria (mišićni sloj) (T2) • Tumor zahvaća subserozu (T3) • Tumor probija serozu (T4a) • Tumor zahvaća susjedne strukture (T4b)
	N	<ul style="list-style-type: none"> • Nema metastaza u regionalnim limfnim čvorovima (N0) • Metastaza u 1-2 regionalna limfna čvora (N1) • Metastaza u 3-6 regionalnih limfnih čvorova (N2) • Metastaza u 7-15 regionalnih limfnih čvorova (N3a) • Metastaza u 16 ili više regionalnih limfnih čvorova (N3b)
	M	<ul style="list-style-type: none"> • Udaljene metastaze (M1)

Gore navedene informacije o određivanju stadija su složene, ali najvažnije što trebate znati je ukupni stadij vašeg raka, kao što je prikazano u nastavku:

Stadij I	Najraniji stadij, kada je rak lokaliziran na sluznicu i vezivno tkivo želuca.
Stadij II	Rak je prerastao sluznicu želuca i urastao u debeli unutarnji mišićni sloj želuca.
Stadij III	Rak se proširio i urastao u slojeve vašeg želuca ili kroz njih. Rak se možda proširio i na obližnje limfne čvorove , ali se nije proširio na druge organe.
Stadij IV	Rak je urastao u obližnja tkiva i organe ili se proširio po cijelom tijelu

Molekularni testovi

Biopsije uzete tijekom vaše **endoskopije** također se mogu podvrgnuti **molekularnom testiranju**, ili se mogu uzeti daljnje **biopsije** za **molekularno testiranje** kasnije (obično ako je rak **metastatski**). Ova vrsta testiranja može identificirati specifične biološke molekule (**biomarkere**) u vašim stanicama raka, što liječnicima može pomoći da odluče koja će vrsta liječenja biti najbolja za vas.

Ako **molekularno testiranje** pokaže da vaš **metastatski** rak želuca ima visoku razinu **biomarkera humanog epidermalnog faktora rasta 2 (HER2)** ili **liganda programirane stanične smrti 1 (PD-L1)**, tada vam se mogu ponuditi specifični tretmani za te tipove raka želuca (tzv. **HER2**-pozitivna ili **PD-L1**-pozitivna bolest). Ako se utvrdi da vaš rak ima velik broj **mutacija** unutar mikrosatelita (kratkih, ponavljajućih sekvenci **DNK**) ili promjene u određenim **genima** koji su uključeni u ispravljanje pogrešaka nastalih prilikom kopiranja **DNK** u stanici, tada imate rak s **visokom mikrosatelitskom nestabilnošću (MSI-high)** ili **deficijencijom popravka neusklađenosti (MMR-deficient)**, što će utjecati na liječenje koje ćete primiti (*Lordick et al., 2022*).

Istraživanje **biomarkera** brzo napreduje, a drugi **biomarkeri** za usmjeravanje liječenja mogli bi uskoro postati dostupni (npr. **receptor faktora rasta fibroblasta 2** i **klaudin-18.2**). Međutim, važno je razumjeti da **molekularno testiranje** i liječenje temeljeno na **biomarkerima** nisu dostupni u svim zemljama.

Koje su mogućnosti liječenja raka želuca?

Vaše liječenje ovisit će o veličini, lokaciji i stadiju vašeg **tumora**, kao i o vašem općem zdravstvenom stanju i razini kondicije. Izbor liječenja bit će raspravljen s vama, a vaše će se preferencije uzeti u obzir. O vašem liječenju treba raspravljati **multidisciplinarni tim**, što znači da se stručnjaci iz različitih područja liječenja raka (npr. onkolozi, gastroenterolozi, kirurzi, radiolozi, medicinske sestre i **dijetetičari**) okupljaju kako bi podijelili svoje znanje i pružili najbolju skrb pacijentu. Svaki će pacijent imati individualizirano iskustvo, ali vaš put do liječenja mogao bi izgledati otprilike ovako:



Važno je da se pacijenti osjećaju potpuno uključeni u donošenje odluka o liječenju – kada je dostupno nekoliko tretmana, vaš liječnik bi vas trebao uključiti u donošenje odluka o vašoj skrbi kako biste mogli odabrati skrb koja zadovoljava vaše potrebe i odražava ono što je vama važno. To se naziva “zajedničko donošenje odluka”.



Važno je da pacijenti budu u potpunosti uključeni u rasprave i odluke o njihovom liječenju.

Vaš će liječnik rado odgovoriti na sva pitanja koja imate o vašem liječenju. Pet jednostavnih pitanja koja mogu biti korisna prilikom razgovora s vašim liječnikom ili bilo kojim zdravstvenim djelatnikom uključenim u vašu skrb prikazano je u nastavku.

Koje mogućnosti liječenja imam?

Koje su moguće prednosti i nedostaci ovih opcija liječenja?

Koliko je vjerojatno da ću iskusiti koristi ili nuspojave?

Postoje li opcije za klinička ispitivanja?

Koliko će trajati moje liječenje?

Vaš liječnik može preporučiti jedan ili više sljedećih pristupa za liječenje raka želuca:

Kirurška resekcija

Cilj **resekcije** je ukloniti rak zajedno sa zdravom **marginom** tkiva oko **tumora** kako bi se spriječio njegov povratak. Važno je razumjeti da nisu svi karcinomi želuca prikladni za kirurški zahvat; općenito se ne preporučuje pacijentima s **metastatskom** bolešću. Vrsta kirurške **resekcije** ovisi o stadiju raka.

Opcije kirurškog zahvata za rak želuca uključuju:

- **Endoskopska resekcija**, pri kojoj se **tumor** uklanja sa sluznice želuca putem **endoskopa**. Ova vrsta operacije obično se koristi samo za uklanjanje raka želuca u ranom stadiju.
- **Gastrektomija**, pri kojoj se uklanja cijeli želudac (radikalna **gastrektomija**) ili dio želuca (parcijalna **gastrektomija**).



Vrsta operacije ovisi o stadiju raka

Tijekom **gastrektomije** također će se ukloniti obližnji **limfni čvorovi**. Time se osigurava da je sav rak uklonjen zajedno sa zdravom **marginom**. Nakon gastrektomije, kirurg mora preoblikovati vaš probavni sustav:

- Nakon parcijalne **gastrektomije**, kirurg će spojiti vaš dvanaesnik s preostalim dijelom želuca.
- Nakon radikalne **gastrektomije**, kirurg će spojiti vaš dvanaesnik s vašim jednjakom.

Promjene u načinu na koji probavljate hranu značajna su nuspojava **gastrektomije** koja može imati dugoročne učinke na vaše fizičko i emocionalno blagostanje (pogledajte poglavlja "*Koje su moguće nuspojave liječenja?*" i "*Dotadne intervencije*" za više informacija).

Kemoterapija

Kemoterapija uništava stanice raka i koristi se u liječenju raka želuca i u ranom stadiju i u **metastatskom** stadiju. Kod nekih pacijenata, **kemoterapija** se može davati u kombinaciji s **radioterapijom**.

Kemoterapijski agensi koji se koriste u liječenju raka jednaka uključuju:

- **5-fluorouracil (5-FU)**
- **Kapecitabin**
- **Cisplatin**
- **Docetaxel**
- **Irinotekan**
- **Oksaliplatin**
- **Paklitaksel**
- **Trifluridin + tipiracil (TAS-102)**



Kemoterapijski lijekovi mogu se koristiti kao pojedinačni agensi ili u kombinaciji jedni s drugima; na primjer, **FLOT** je kombinacija **5-FU**, **folinske kiseline**, **oksaliplatina** i **docetaksela** koja se koristi u liječenju raka želuca. Važno je razumjeti da nisu svi ovi agensi prikladni za sve pacijente. Neki pacijenti možda nisu dovoljno zdravi da toleriraju liječenje određenim **kemoterapijskim režimima**, stoga će vaš liječnik uzeti u obzir vaše opće zdravstveno stanje i kondiciju pri odabiru najboljeg liječenja za vas.

Kemoterapija se često koristi u liječenju raka želuca

Prije primanja određenih vrsta **kemoterapije** (uključujući **5-FU** i **kapecitabin**), možda ćete biti testirani na nedostatak **enzima** zvanog dihidropirimidin dehidrogenaza. Ako imate nedostatak ovog **enzima**, možete biti liječeni nižom dozom **kemoterapije** nego inače, ili vaš liječnik može odlučiti koristiti drugu vrstu **kemoterapije**.

Radioterapija

Radioterapija koristi **ionizirajuće zračenje** za oštećenje **DNK** kancerogenih stanica, uzrokujući njihovo odumiranje. U liječenju raka želuca, **radioterapija** se najčešće koristi u kombinaciji s **kemoterapijom**.

Ciljana terapija

Ciljane terapije su lijekovi koji blokiraju specifične biološke procese u stanicama raka koji potiču njihov rast. **Ramucirumab** je **monoklonsko protutijelo** koje se veže na protein zvan **vaskularni endotelni faktor rasta receptor 2 (VEGFR2)**. Blokiranjem **VEGFR2**, **ramucirumab** zaustavlja razvoj krvnih žila koje su raku potrebne za rast. **Trastuzumab** je još jedno **monoklonsko protutijelo** koje se veže na **HER2** u stanicama raka i ubija ih. Ovaj je tretman također kombiniran s **kemoterapijskim** agensom kako bi se proizveo **trastuzumab deruxtecan**. **Trastuzumab** i **trastuzumab deruxtecan** koriste se samo kada **molekularno testiranje** pokaže da je rak **HER2** pozitivan (pogledajte poglavlje *'Molekularni testovi'* za više informacija). **Ramucirumab**, **trastuzumab** i **trastuzumab deruxtecan** koriste se u liječenju **metastatskog** raka želuca i daju se **intravenozno**.

Imunoterapija

Imunoterapije su tretmani koji blokiraju procese koji smanjuju imunološki odgovor tijela na rak. **Imunoterapije** na taj način pomažu reaktivirati imunološki sustav tijela da otkrije i bori se protiv raka.

Nivolumab i **pembrolizumab** su **intravenske imunoterapije** koje blokiraju djelovanje **proteina programirane stanične smrti 1 (PD-1)**. **PD-1** potiskuje imunološki odgovor tijela na rak, ali kada je njegovo djelovanje blokirano **imunoterapijom**, imunološki sustav se reaktivira za borbu protiv raka. **Nivolumab** i **pembrolizumab** koriste se u liječenju **metastatskog** raka želuca. **Nivolumab** se koristi kada **molekularno testiranje** pokaže da je rak **PD-L1** pozitivan, a **pembrolizumab** se koristi za **MSI-high/MMR-deficient tumore** i za **PD-L1**-pozitivne **tumore** na spoju gdje se želudac susreće s **jednjakom** (pogledajte poglavlje *'Molekularni testovi'* za više informacija).

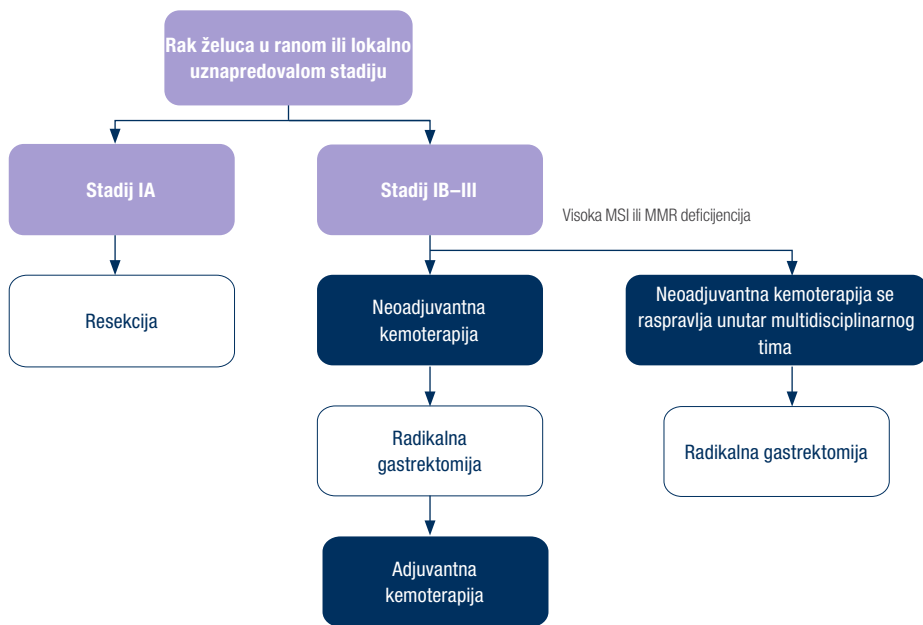
**Novi imunoterapijski lijekovi sada su dostupni
za liječenje raka želuca**

Koje su mogućnosti liječenja raka želuca u ranom i lokalno uznapredovalom stadiju?

Rak želuca u vrlo ranom stadiju (stadij IA) može se ukloniti samo **endoskopskom resekcijom**, ali većina ranih i lokalno uznapredovalih karcinoma želuca (stadiji IB–III) zahtijeva **kemoterapiju** uz kirurško uklanjanje (*Lordick et al., 2022*).

Pacijentima s rakom želuca u stadiju IB–III obično se nudi **kemoterapija** prije operacije za uklanjanje **tumora** – to se naziva **neoadjuvantna kemoterapija**. **FLOT** se često koristi u tim slučajevima, ali vaš će liječnik preporučiti najbolju **neoadjuvantnu kemoterapiju** za vas na temelju vašeg općeg zdravstvenog stanja (*Lordick et al., 2022*).

Nakon **neoadjuvantne kemoterapije**, **tumori** stadija IB–III obično se uklanjaju radikalnom **gastrektomijom** zajedno s uklanjanjem obližnjih **limfnih čvorova**. Nakon operacije obično se preporučuje **adjuvantna kemoterapija** (često s **FLOT**-om) (*Lordick et al., 2022*). **Tumori s visokom mikrosatelitskom nestabilnošću (MSI-high)** mogu imati drugačiju razinu koristi od **kemoterapije**, pa se primjena **neoadjuvantne kemoterapije** kod tih pacijenata raspravlja od slučaja do slučaja unutar **multidisciplinarnog tima**.



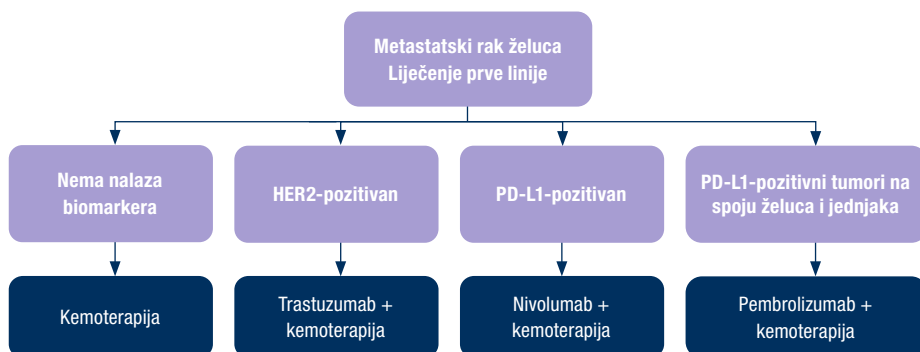
Pregled mogućnosti liječenja raka želuca u ranom stadiju i lokalno uznapredovalih karcinoma želuca.
MMR, popravak neusklađenosti; **MSI**, mikrosatelitska nestabilnost

Važno je razumjeti da se vaše iskustvo može razlikovati od tipičnog puta prikazanog gore, jer će vaš liječnik personalizirati vaše liječenje kako bi osigurao da dobijete najbolju moguću skrb.

Nekim se pacijentima može ponuditi **radioterapija**, iako to nije vrlo uobičajeno. **Adjuvantna radioterapija** (sama ili u kombinaciji s **kemoterapijom**) može se preporučiti pacijentima koji nisu primili **neoadjuvantnu kemoterapiju**, a kojima nije uklonjeno dovoljno **limfnih čvorova**, ili u slučajevima kada kirurg nije uspio postići zdrave **rubove** tkiva prilikom uklanjanja **tumora** (Lordick et al., 2022).

Koje su mogućnosti liječenja metastatskog raka želuca?

Liječenje **prve linije** za **metastatski** rak želuca je **kemoterapija**. **Kemoterapija** se obično sastoji od **oksalipatina**, **cisplatina** ili **irinotekana**, kombiniranih s **5-FU** ili **kapecitabinom** (Lordick et al., 2022). Pacijentima s **HER2**-pozitivnim rakom obično se nudi **trastuzumab** u kombinaciji s **kemoterapijom**, a pacijenti s **PD-L1**-pozitivnim rakom obično primaju **nivolumab** u kombinaciji s **kemoterapijom** (Lordick et al., 2022). **Pembrolizumab** se može ponuditi pacijentima koji imaju **PD-L1**-pozitivne **tumore** smještene na spoju gdje se želudac susreće s **jednjakom**.

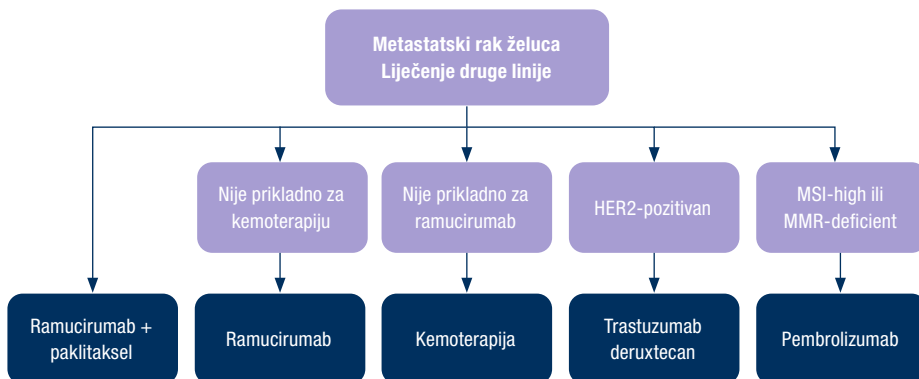


Pregled opcija liječenja **prve linije** za **metastatski** rak želuca.

HER2, Humani receptor epidermalnog faktora rasta 2

PD-L1, Ligand programirane stanične smrti 1

Ako rak napreduje nakon liječenja **prve linije**, **ramucirumab** u kombinaciji s **kemoterapijskim** lijekom **paklitakselom** obično se preporučuje kao liječenje **druge linije**. **Ramucirumab** se može koristiti sam kod pacijenata koji nisu prikladni za **kemoterapiju**, a pacijenti koji nisu prikladni za liječenje **ramucirumabom** mogu primiti samo **kemoterapiju**. Pacijentima s **HER2**-pozitivnom bolešću može se ponuditi **trastuzumab deruxtecan**, a pacijenti s **MSI-high** ili **MMR-deficient** bolešću mogu se liječiti **pembrolizumabom** (Lordick et al., 2022).



Pregled opcija liječenja **druge linije** za **metastatski** rak želuca.

HER2, Humani receptor epidermalnog faktora rasta 2

MMR, Popravak neusklađenosti

MSI, Mikrosatelitska nestabilnost

Liječenje **treće linije** raka želuca je obično **kemoterapija** s **TAS-102**, koji se može uzimati oralno. Kod pacijenata koji ne mogu uzimati oralne lijekove, preporučuje se **intravenska kemoterapija** (Lordick et al., 2022).

Klinička ispitivanja

Vaš liječnik vas može pitati želite li sudjelovati u **kliničkom ispitivanju**. Ovo je istraživačka studija koja se provodi s pacijentima kako bi se *(ClinicalTrials.gov, 2019)*:

- Testirali novi tretmani.
- Istraživale nove kombinacije postojećih tretmana ili promijenio način njihovog davanja kako bi bili učinkovitiji ili smanjili nuspojave.
- Usporedila učinkovitost lijekova koji se koriste za kontrolu simptoma.
- Identificirali novi **biomarkeri** za usmjeravanje liječenja.



Klinička ispitivanja pomažu u poboljšanju znanja o raku i razvoju novih tretmana, a sudjelovanje u njima može donijeti mnoge koristi. Morat ćete proći razne testove prije ulaska u ispitivanje i biti pažljivo praćeni tijekom i nakon studije. Iako novi tretman može ponuditi prednosti u odnosu na postojeće terapije, važno je imati na umu da se za neke nove tretmane utvrdi da nisu jednako dobri kao postojeći tretmani ili da imaju nuspojave koje nadmašuju koristi. *(ClinicalTrials.gov, 2019)*.

Klinička ispitivanja pomažu u poboljšanju znanja o bolestima i razvoju novih tretmana – sudjelovanje može donijeti mnoge koristi

Imate pravo prihvatiti ili odbiti sudjelovanje u **kliničkom ispitivanju** bez ikakvih posljedica za kvalitetu vašeg liječenja. Ako vas vaš liječnik ne pita o sudjelovanju u **kliničkom ispitivanju**, a želite saznati više o ovoj opciji, možete pitati svog liječnika postoji li ispitivanje za vaš tip raka u blizini *(ClinicalTrials.gov, 2019)*.

European Medicines Agency (EMA) ima registar svih europskih **kliničkih ispitivanja**. Možete ga pronaći ovdje: <https://www.clinicaltrialsregister.eu/>

Dodatne intervencije

Pacijentima bi dopunska skrb mogla pomoći da se nose s dijagnozom, liječenjem i utjecajem raka želuca na njihovu kvalitetu života

Vaš rak i liječenje koje primete mogu uzrokovati komplikacije koje zahtijevaju daljnje intervencije. Tijekom trajanja bolesti, tretmani protiv raka trebaju biti dopunjeni intervencijama čiji je cilj spriječiti komplikacije bolesti i liječenja te maksimizirati vašu kvalitetu života. Te intervencije mogu uključivati **potporna (suportivnu), palijativnu skrb**, skrb za preživjele (survivorship care) i skrb na kraju života, a sve to treba koordinirati **multidisciplinarni tim**. (Jordan et al., 2018).

Pitajte svog liječnika ili medicinsku sestru koje su vam dodatne intervencije dostupne; vi i vaša obitelj možete dobiti podršku iz nekoliko izvora, kao što su **dijetetičar**, fizioterapeut, socijalni radnik, svećenik ili drugi duhovni savjetnik, komplementarni terapeut ili radni terapeut.

Potporna (suportivna) skrb

Potporna skrb uključuje upravljanje simptomima raka i nuspojavama terapije. Rak želuca i liječenje koje primete mogu imati značajne učinke na vašu kvalitetu života, stoga ćete primiti potporna skrb koja će vam pomoći da se prilagodite.

Kirurški zahvat zbog raka želuca može uzrokovati probleme s prehranom (pogledajte poglavlje *‘Koje su moguće nuspojave liječenja?’* za više informacija), ali bit će vam dostupna podrška koja će vam u tome pomoći.

Dijetetičar vam može pružiti savjete o tome kako i što jesti nakon operacije kako biste smanjili nuspojave i osigurali dovoljan unos hrane za održavanje zdrave težine. Uklanjanje želuca može značiti da ne možete apsorbirati dovoljno vitamina i minerala iz normalne prehrane; stoga vam se može savjetovati da uzimate dodatke kalcija, vitamina D, željeza i vitamina B12. Također vas se može potaknuti da vodite dnevnik prehrane.

Neki **tumori** mogu blokirati ulaz u želudac ili **dvanaesnik**. Vaš liječnik može preporučiti umetanje **stenta** (male metalne ili plastične cjevčice) kako bi se ublažila blokada i omogućio prolaz hrane kroz probavni sustav. Ovaj se postupak može koristiti za ublažavanje simptoma kod **metastatskog** raka želuca ili prije operacije kod raka želuca u ranom ili lokalno uznapredovalom stadiju. **Tumori** koji ometaju gutanje mogu biti prikladni za **radioterapiju** kako bi se smanjila veličina **tumora**.

Palijativna skrb

Palijativna skrb je termin koji se koristi za opis intervencija skrbi u uznapredovaloj bolesti, uključujući upravljanje simptomima, kao i podršku za nošenje s **prognozom**, donošenje teških odluka i pripremu za skrb na kraju života. **Palijativna** skrb kod pacijenata s rakom želuca može uključivati liječenje opstrukcija i krvarenja (Harada et al., 2020).

U nekim slučajevima može biti potrebno hranjenje sondom. Postoje različite vrste hranjenja sondom, pri čemu se tekuća hrana postavlja izravno u želudac ili crijevo. Vaš liječnik i **dijetetičar** objasnit će vam koju vrstu sonde trebate i koja je vrsta tekuće hrane najbolja za vas. Neke vrste sondi za hranjenje prolaze izravno kroz kožu u želudac ili crijevo kroz otvor koji se naziva **stoma**. Najčešći postupak hranjenja sondom koji se koristi kod pacijenata s rakom želuca je **jejunostomija**, pri kojoj se meka plastična sonda za hranjenje (koja se naziva J-sonda) postavlja kroz kožu u srednji dio tankog crijeva. Ako imate **stomu**, bit ćete obučeni kako se brinuti o njoj. Specijalizirana medicinska sestra pokazat će vam kako je čistiti i kako se nositi s eventualnim problemima. Ove promjene mogu biti uznemirujuće i važno je dopustiti si vrijeme za prilagodbu. Neki se pacijenti mogu osjećati nervozno zbog suočavanja s tim promjenama u svakodnevnom životu, ali naviknut ćete se na svoju novu metodu hranjenja. Ako kažete svojoj obitelji i prijateljima kako se osjećate, oni vas mogu podržati. Sve opcije hranjenja sondom trebaju se unaprijed raspraviti s vašim liječnikom, a odluka treba biti donesena zajednički, uzimajući u obzir vaše preferencije.

Skrb za preživjele

Podrška pacijentima koji su preživjeli rak uključuje socijalnu podršku, edukaciju o bolesti i rehabilitaciju. Psihosocijalni problemi koji utječu na vašu kvalitetu života mogu uključivati anksioznost oko prehrane, brige o fizičkim promjenama na tijelu, gubitak tjelesne težine i učinke na vaše odnose. Imati **stomu** može utjecati na to kako se osjećate o sebi i na seksualni život, a vama i vašem partneru možda će trebati malo vremena da se naviknete na izgled **stome**. Važno je da vi i vaš partner budete otvoreni o tome što vas brine.

Vaša dijagnoza raka, kao i liječenje i nuspojave, mogu utjecati na vas emocionalno dugo nakon što je liječenje završeno, ali postoje stvari koje možete učiniti kako biste minimizirali učinke na vaše mentalno zdravlje. Možda će vam biti od pomoći da se educirate o svim aspektima svog raka i liječenja kako biste u potpunosti razumjeli promjene koje doživljavate. Nemojte se bojati zamoliti svog liječnika da vam stvari objasni nekoliko puta kako biste bili potpuno informirani. Iskren razgovor s vašim kirurgom prije operacije može vam pomoći da se pripremite za fizičke promjene.

Razgovor s drugim ljudima o vašim osjećajima i iskustvima može vam pomoći da obradite promjene – neki se ljudi odluče razgovarati s obitelji i prijateljima, dok drugi više vole razgovarati s obučanim stručnjakom, kao što je onkološka sestra ili terapeut.



Nekim pacijentima je korisno razgovarati s ljudima koji su prošli slično iskustvo – vaš liječnik ili medicinska sestra moći će vam reći postoji li grupa za podršku u vašem području (pogledajte poglavlje 'Grupe za podršku' za više informacija). Pacijenti često smatraju da je socijalna podrška ključna za suočavanje s dijagnozom raka, liječenjem i emocionalnim posljedicama.

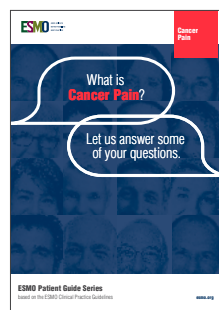
Plan skrbi za preživjele može vam pomoći da povratite blagostanje u vašem osobnom, profesionalnom i društvenom životu. Za dodatne informacije i savjete o preživljavanju raka, pogledajte ESMO-ov vodič za pacijente o preživljavanju: <https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/survivorship>.



Skrb na kraju života

Skrb na kraju života za pacijente s neizlječivim rakom prvenstveno se usredotočuje na to da se pacijentu osigura udobnost i pruži odgovarajuće olakšanje fizičkih i psiholoških simptoma, na primjer, osiguravanje odgovarajuće primjene lijekova protiv bolova za pomoć u udobnosti. Za dodatne informacije i savjete o upravljanju boli povezanoj s rakom, pogledajte ESMO-ov vodič za pacijente o boli kod raka (<https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/cancer-pain-management>).

Razgovori o skrbi na kraju života mogu biti uznemirujući, ali podrška bi uvijek trebala biti dostupna vama i vašoj obitelji u tom trenutku. Vaš liječnik ili medicinska sestra pomoći će vam da se snadete među dostupnim opcijama.



Koje su moguće nuspojave liječenja?

Kao i kod svakog medicinskog tretmana, možete iskusiti nuspojave zbog liječenja raka. Najčešće nuspojave za svaku vrstu liječenja istaknute su u nastavku, zajedno s informacijama o tome kako se njima može upravljati. Možete iskusiti i druge nuspojave osim onih o kojima se ovdje raspravlja. Važno je razgovarati s liječnikom o svim potencijalnim nuspojavama koje vas brinu.

Liječnici klasificiraju nuspojave bilo koje terapije raka dodjeljujući svakom događaju 'stupanj', na skali od 1 do 4, prema rastućoj težini. Općenito, nuspojave stupnja 1 smatraju se blagima, stupnja 2 umjerenima, stupnja 3 teškima i stupnja 4 vrlo teškima. Međutim, precizni kriteriji koji se koriste za dodjeljivanje stupnja određenoj nuspojavi variraju ovisno o nuspojavi koja se razmatra. Cilj je uvijek identificirati i riješiti svaku nuspojavu prije nego što postane teška, stoga biste trebali uvijek prijaviti sve zabrinjavajuće simptome svom liječniku što je prije moguće.



Važno je razgovarati s liječnikom o svim nuspojavama povezanim s liječenjem koje vas brinu.

Umor je vrlo čest kod pacijenata koji se podvrgavaju liječenju raka, a može biti rezultat samog raka ili tretmana. Vaš liječnik vam može pružiti strategije za ograničavanje utjecaja **umora**, uključujući dovoljno spavanja, zdravu prehranu i održavanje aktivnosti (pogledajte poglavlje 'Briga o vašem zdravlju' za više informacija). (*Cancer.Net, 2020*).

Kirurški zahvat

Gastrektomija je velika operacija i trebat će neko vrijeme za oporavak – morat ćete ostati u bolnici najmanje tjedan dana. Normalno je osjećati bol tjedan dana ili dulje, a vaš liječnik ili medicinska sestra moći će vam dati lijekove protiv bolova koji će vam pomoći da se osjećate udobno. Možda ćete prvih nekoliko dana imati **intravensku** infuziju za održavanje hidratacije. Postupno ćete moći piti, a neki će pacijenti moći jesti laganu prehranu. Bit ćete poticani da se krećete što je prije moguće nakon operacije kako biste ubrzali oporavak; međutim, normalno je osjećati se umorno nekoliko tjedana nakon operacije.

Ako imate **stomu**, bit ćete podučeni kako se brinuti o njoj prije odlaska kući i dobit ćete podršku kako biste bili sigurni da vam je ugodno s kojim god sustavom hranjenja sondom. Većina pacijenata, međutim, moći će normalno jesti i piti nakon **gastrektomije**, iako će možda trebati neko vrijeme da se vaše tijelo prilagodi gubitku dijela ili cijelog želuca.

Većina pacijenata doživljava probleme s prehranom nakon **gastrektomije**. Postoji rizik da hrana prebrzo dospije u **dvanaesnik**, uzrokujući nagli porast **hormona** i pad šećera u krvi. Zbog toga se možete osjećati omamljeno, nesvjestice i mučnine. Vaš **dijetetičar** ili liječnik može vam dati savjete kako to izbjeći, uključujući redovito jedenje malih količina (umjesto velikih obroka) i izbjegavanje određenih vrsta hrane.

Možda ćete primijetiti da vam se mijenja **stolica**, npr. možete doživjeti proljev zbog bržeg prolaska hrane kroz vaš probavni sustav nego inače. Vaš **dijetetičar** moći će pregledati vašu prehranu i pružiti savjete koju hranu izbjegavati kako bi se smanjio rizik od proljeva. Može vam se ponuditi i lijek protiv proljeva. Ako vam **stolica** pluta, izgleda blijedo ili ima vrlo neugodan miris, to može ukazivati na to da nepravilno probavljate masti. Možda ćete morati uzimati tablete koje sadrže probavne **enzime** kako bi pomogle u razgradnji masti.

Mnogi pacijenti teško održavaju zdravu tjelesnu težinu nakon **gastrektomije**. To može biti zbog gubitka apetita i/ili probavnog sustava koji ne apsorbira dovoljno hranjivih tvari iz hrane. Važno je da nastavite jesti istu količinu hrane koju inače jedete – vaš **dijetetičar** će vam moći pomoći prilagoditi vaše prehrambene navike kako biste održali svoju težinu. Vjerojatno će vam biti savjetovano da jedete manje, ali redovitije obroke i s vremenom ćete upoznati koje vrste hrane možete, a koje ne možete tolerirati (dnevnik prehrane može pomoći u tome). Mogu vam se ponuditi visokokalorični napitci i/ili vitaminski dodaci. Za više informacija o zdravoj prehrani prije, tijekom i nakon liječenja raka želuca, pogledajte savjete za prehranu Digestive Cancer Europe za pacijente: (<https://digestivecancers.eu/publication/dietary-advice-booklet-for-patients-with-oesophageal-or-gastric-cancer/>).

Gastrektomija je velika operacija i može imati dugoročne zdravstvene posljedice

Radioterapija

Radioterapija za rak želuca može uzrokovati mučninu, povraćanje i gubitak apetita. Nuspojave obično počinju nekoliko dana nakon početka **radioterapije** i trebale bi se početi poboljšavati 1 do 2 tjedna nakon završetka liječenja.

Radioterapija također može uzrokovati da koža u području liječenja postane crvena/tamna i bolna (poput blagih opekline od sunca). Možda ćete dobiti kremu za umirivanje kože, a bol obično nestaje nekoliko tjedana nakon završetka liječenja.

Kemoterapija

Nuspojave **kemoterapije** variraju ovisno o lijekovima i dozama koje se koriste – možda ćete dobiti neke od navedenih, ali vrlo je malo vjerojatno da ćete dobiti sve. Također možete doživjeti neke nuspojave koje nisu navedene. Glavna područja tijela na koja utječe **kemoterapija** su ona gdje se nove stanice brzo stvaraju i zamjenjuju (**koštana srž**, **folikuli dlake**, **probavni sustav**, sluznica usta). Neki pacijenti primijete da je pogođeno njihovo osjetilo okusa – promjene u **enzimima** u ustima mogu dovesti do metalnog okusa i mješurica. Smanjenje razine **neutrofila** (vrste bijelih krvnih zrnaca) može dovesti do **neutropenije**, zbog čega ste podložniji infekcijama. Većina nuspojava **kemoterapije** je privremena i može se kontrolirati lijekovima ili promjenama načina života – vaš liječnik će vam pomoći da njima upravljate (*Macmillan, 2022*). Sljedeća tablica navodi najvažnije nuspojave **kemoterapijskih** lijekova koji se mogu koristiti u liječenju raka želuca.

KEMOTERAPIJSKI LIJEK	MOGUĆE NUSPOJAVE	KAKO SE NUSPOJAVAMA MOŽE UPRAVLJATI
5-fluorouracil (5-FU) (SPC, 2022)	<ul style="list-style-type: none"> • Anemija • Anoreksija • Astenija • Kardijalni učinci • Proljev • Umor • Sindrom šaka-stopalo • Leukopenija • Mukozitis • Mučnina • Neutropenija • Trombocitopenija 	<ul style="list-style-type: none"> • Broj krvnih stanica bit će često praćen tijekom liječenja kako bi se otkrile neutropenija, anemija, leukopenija ili trombocitopenija – vaš liječnik može prilagoditi liječenje prema rezultatima testova i savjetovat će vas kako spriječiti infekcije. • Učinci na probavni sustav (mučnina, proljev) i mukozitis mogu rezultirati gubitkom apetita (anoreksija) ili osjećajem slabosti (astenija). Vaš liječnik ili medicinska sestra moći će vam pomoći spriječiti ili upravljati ovim nuspojavama. • Dostupni su vrlo učinkoviti lijekovi za sprječavanje mučnine. • Raspored liječenja možda će trebati prilagoditi ako iskusite teški sindrom šaka-stopalo, ali u većini slučajeva simptomi će biti blagi i moći će se liječiti kremama i mastima, te će se povući nakon završetka liječenja. • Vaša srčana funkcija bit će praćena prije i tijekom liječenja kako bi se smanjio rizik od oštećenja srca.
Kapcitabin (SPC, 2022)	<ul style="list-style-type: none"> • Anemija • Anoreksija • Astenija • Proljev • Umor • Sindrom šaka-stopalo • Leukopenija • Mukozitis • Mučnina • Neutropenija • Trombocitopenija 	<ul style="list-style-type: none"> • Broj krvnih stanica bit će često praćen tijekom liječenja kako bi se otkrile neutropenija, anemija, leukopenija ili trombocitopenija – vaš liječnik može prilagoditi liječenje prema rezultatima testova i savjetovat će vas kako spriječiti infekcije. • Učinci na probavni sustav (mučnina, proljev) i mukozitis mogu rezultirati gubitkom apetita (anoreksija) ili osjećajem slabosti (astenija). Vaš liječnik ili medicinska sestra moći će vam pomoći spriječiti ili upravljati ovim nuspojavama. • Dostupni su vrlo učinkoviti lijekovi za sprječavanje mučnine. • Raspored liječenja možda će trebati prilagoditi ako iskusite teški sindrom šaka-stopalo, ali u većini slučajeva simptomi će biti blagi i moći će se liječiti kremama i mastima, te će se povući nakon završetka liječenja.
Cisplatin (SPC, 2021)	<ul style="list-style-type: none"> • Anemija • Promjene u elektrolitima u krvi • Poremećaji bubrega: zatajenje bubrega, nefrotoksičnost • Leukopenija • Mučnina • Ototoksičnost • Periferna neuropatija • Trombocitopenija • Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> • Broj krvnih stanica bit će često praćen tijekom liječenja kako bi se otkrile anemija, leukopenija ili trombocitopenija – vaš liječnik može prilagoditi liječenje prema rezultatima testova i savjetovat će vas kako spriječiti infekcije. • Dostupni su vrlo učinkoviti lijekovi za sprječavanje mučnine i povraćanja. • Prijavite sve znakove periferne neuropatije (trnci ili utrnulost u šakama ili stopalima) svom liječniku ili medicinskoj sestri, koji će vam pomoći u upravljanju ovom nuspojavom. • Imat ćete testove prije i tijekom liječenja kako biste provjerili funkciju bubrega. Bit ćete zamoljeni da pijete puno tekućine (1,5 – 2 litre dnevno) kako biste spriječili oštećenje bubrega. Trebali biste izbjegavati konzumiranje alkohola, jer to može dovesti do dehidracije i disfunkcije bubrega. • Recite svom liječniku ako primijetite bilo kakve promjene u sluhu ili iskusite zujanje u ušima (tinitus). Promjene u sluhu povremeno mogu biti trajne. • Promjene u elektrolitima u krvi mogu se pojaviti kao posljedica promjena u funkciji bubrega ili proljeva. Važno je piti puno tekućine i reći svom liječniku ili medicinskoj sestri ako osjetite letargiju ili zbunjenost.

nastavak na sljedećoj stranici

KEMOTERAPIJSKI LIJEK	MOGUĆE NUSPOJAVE	KAKO SE NUSPOJAVAMA MOŽE UPRAVLJATI
Docetaxel (SPC, 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Alopecija • Anemija • Anoreksija • Astenija • Proljev • Oštećenje tkiva povezano s ekstravazacijom • Povećana učestalost infekcija • Mukozitis • Poremećaji noktiju • Mučnina • Neutropenija • Edem • Periferna neuropatija • Kožna reakcija • Trombocitopenija • Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> • Broj krvnih stanica bit će često praćen tijekom liječenja kako bi se otkrile neutropenija, anemija ili trombocitopenija – vaš liječnik može prilagoditi liječenje prema rezultatima testova i savjetovat će vas kako spriječiti infekcije. • Prijavite sve znakove periferne neuropatije (trnci ili utrnulost u šakama ili stopalima) svom liječniku ili medicinskoj sestri, koji će vam pomoći upravljati ovom nuspojavom. • Učinci na probavni sustav (mučnina, povraćanje, proljev) i mukozitis mogu rezultirati gubitkom apetita (anoreksija) ili osjećajem slabosti (astenija). Vaš liječnik ili medicinska sestra moći će vam pomoći spriječiti ili upravljati ovim nuspojavama. • Dostupni su vrlo učinkoviti lijekovi za sprječavanje mučnine i povraćanja. • Obavijestite svog liječnika ako primijetite bilo kakve promjene na noktima, kožne reakcije ili zadržavanje tekućine/oticanje (edem) – oni će vam pomoći upravljati tim nuspojavama. • Alopecija može biti uznemirujuća za mnoge pacijente; vaš liječnik ili medicinska sestra pružit će vam informacije o tome kako se nositi s ovom nuspojavom. Neke bolnice mogu osigurati hladne kape (cold caps) za smanjenje gubitka kose. • Obavijestite svog liječnika ako osjetite peckanje ili promjene na koži na mjestu injekcije, kako bi mogli odlučiti kako to liječiti. Mnoge ekstravazacije uzrokuju vrlo malo štete, ali možda ćete morati biti tretirani protuotrovom i stavljati obloge na to područje nekoliko dana.
Irinotecan (SPC, 2022)	<ul style="list-style-type: none"> • Alopecija • Anemija • Proljev • Povećana učestalost infekcija • Povišeni jetreni enzimi • Mukozitis • Mučnina • Neutropenija • Trombocitopenija • Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> • Broj krvnih stanica bit će često praćen tijekom liječenja kako bi se otkrile anemija, neutropenija ili trombocitopenija – vaš liječnik može prilagoditi liječenje prema rezultatima testova i savjetovat će vas kako spriječiti infekcije. • Vaš liječnik ili medicinska sestra moći će vam pomoći spriječiti ili upravljati učincima na probavni sustav kao što su mučnina, povraćanje i proljev. Dostupni su vrlo učinkoviti lijekovi za sprječavanje mučnine i povraćanja. • Alopecija može biti uznemirujuća za mnoge pacijente; vaš liječnik ili medicinska sestra pružit će vam informacije o tome kako se nositi s ovom nuspojavom. Neke bolnice mogu osigurati hladne kape za smanjenje gubitka kose. • Vaša jetrena funkcija bit će praćena tijekom liječenja.

KEMOTERAPIJSKI LIJEK	MOGUĆE NUSPOJAVE	KAKO SE NUSPOJAVAMA MOŽE UPRAVLJATI
Oxaliplatin (SPC, 2022)	<ul style="list-style-type: none"> Bol u trbuhu Alergijska reakcija Alopecija Anemija Anoreksija Astenija Umor Visoka razina glukoze u krvi Povišeni jetreni enzimi Reakcije na mjestu injekcije Leukopenija Limfopenija Mučnina Neutropenija Periferna neuropatija Promjene okusa Trombocitopenija Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> Broj krvnih stanica bit će često praćen tijekom liječenja kako bi se otkrile anemija, neutropenija, leukopenija, limfopenija ili trombocitopenija – vaš liječnik može prilagoditi liječenje prema rezultatima testova i savjetovat će vas kako spriječiti infekcije. Učinci na probavni sustav (mučnina, povraćanje, bol u trbuhu) i promjene okusa mogu rezultirati gubitkom apetita (anoreksija) ili osjećajem slabosti (astenija). Vaš liječnik ili medicinska sestra moći će vam pomoći spriječiti ili upravljati ovim nuspojavama. Dostupni su vrlo učinkoviti lijekovi za sprječavanje mučnine i povraćanja. Prijavite sve znakove periferne neuropatije (trnci ili utrnulost u šakama ili stopalima) svom liječniku ili medicinskoj sestri, koji će vam pomoći upravljati ovom nuspojavom. Obavijestite svog liječnika ili medicinsku sestru ako osjetite peckanje ili promjene na koži na mjestu injekcije, kako bi mogli odlučiti kako to liječiti. Vaša jetrena funkcija bit će praćena tijekom liječenja.
Paclitaxel (SPC, 2020)	<ul style="list-style-type: none"> Alopecija Anemija Artralgija Proljev Reakcije preosjetljivosti Povećana učestalost infekcija Leukopenija Mukozitis Mialgija Poremećaji noktiju Mučnina Neutropenija Krvarenje iz nosa Periferna neuropatija Trombocitopenija Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> Broj krvnih stanica bit će često praćen tijekom liječenja kako bi se otkrile anemija, neutropenija, leukopenija ili trombocitopenija – vaš liječnik može prilagoditi liječenje prema rezultatima testova i savjetovat će vas kako spriječiti infekcije. Prijavite sve učinke na probavni sustav (mučnina, povraćanje, proljev) svom liječniku ili medicinskoj sestri jer vam mogu pomoći u sprječavanju ili upravljanju ovim nuspojavama. Dostupni su vrlo učinkoviti lijekovi za sprječavanje mučnine i povraćanja. Prijavite sve znakove periferne neuropatije (trnci ili utrnulost u šakama ili stopalima) svom liječniku ili medicinskoj sestri, koji će vam pomoći upravljati ovom nuspojavom. Obavijestite svog liječnika ili medicinsku sestru ako osjetite krvarenje iz nosa, promjene na noktima, artralgiju ili mialgiju, kako bi mogli odlučiti kako to liječiti. Alopecija može biti uznemirujuća za mnoge pacijente; vaš liječnik ili medicinska sestra pružit će vam informacije o tome kako se nositi s ovom nuspojavom. Neke bolnice mogu osigurati hladne kape za smanjenje gubitka kose.
Trifluridin + tipiracil (TAS-102) (SPC, 2021)	<ul style="list-style-type: none"> Anemija Anoreksija Proljev Umor Leukopenija Mučnina Neutropenija Trombocitopenija 	<ul style="list-style-type: none"> Broj krvnih stanica bit će često praćen tijekom liječenja kako bi se otkrile anemija, leukopenija, neutropenija ili trombocitopenija – vaš liječnik može prilagoditi liječenje prema rezultatima testova i savjetovat će vas kako spriječiti infekcije. Učinci na probavni sustav (mučnina, proljev) mogu rezultirati gubitkom apetita (anoreksija). Vaš liječnik ili medicinska sestra moći će vam pomoći spriječiti ili upravljati ovim nuspojavama. Dostupni su vrlo učinkoviti lijekovi za sprječavanje mučnine.

Važne nuspojave povezane s pojedinačnim kemoterapijskim lijekovima koji se koriste u liječenju raka želuca.
Najnoviji Sažetak opisa svojstava (SPC) za bilo koji pojedinačni lijek može se pronaći na: <http://www.ema.europa.eu/ema/m>.

Ciljane terapije

Uobičajene nuspojave kod pacijenata liječenih **ciljanim terapijama** uključuju kožne reakcije i učinke na **probavni sustav** (npr. mučnina, proljev). Mnoge nuspojave **ciljanih terapija** mogu se spriječiti ili učinkovito kontrolirati. Uvijek obavijestite svog liječnika ili medicinsku sestru što je prije moguće ako primijetite bilo kakve nuspojave uzimanja **ciljane terapije**.

Donja tablica navodi najvažnije specifične nuspojave **ciljanih terapija** koje se koriste u liječenju raka želuca.

CILJANA TERAPIJA	MOGUĆE NUSPOJAVE	KAKO SE NUSPOJAVAMA MOŽE UPRAVLJATI
Ramucirumab (SPC, 2022)	<ul style="list-style-type: none"> • Krvni ugrušci • Promjene u elektrolitima u krvi • Proljev • Umor • Glavobolja • Hipertenzija • Reakcije na mjestu injekcije • Krvarenje iz nosa • Proteinurija 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaš krvni tlak bit će praćen tijekom liječenja, a antihipertenzivna terapija će biti primijenjena ako je potrebno. • Obavijestite svog liječnika ili medicinsku sestru ako osjetite peckanje ili promjene na koži na mjestu injekcije, kako bi mogli odlučiti kako to liječiti. • Promjene u elektrolitima u krvi ili proteinurija mogu se pojaviti kao posljedica promjena u funkciji bubrega ili proljeva. Važno je piti puno tekućine i reći svom liječniku ili medicinskoj sestri ako osjetite letargiju ili zbuđenost. • Obavijestite svog liječnika ako imate glavobolje ili krvarenje iz nosa, kako bi mogli odlučiti kako to liječiti.
Trastuzumab (SPC, 2021)	<ul style="list-style-type: none"> • Artralgija • Kardijalni poremećaji (srčani problemi) • Osip i drugi učinci na kožu • Respiratorni učinci uključujući dispneju 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaša srčana funkcija bit će procijenjena prije početka liječenja trastuzumabom i bit će praćena svakih 3-4 mjeseca tijekom liječenja. Ako je vaša srčana funkcija pogođena, vaš liječnik može odlučiti smanjiti ili pauzirati liječenje trastuzumabom ili vam propisati drugi lijek za liječenje srčanih nuspojava (<i>Curigliano et al. 2020</i>). • Obavijestite svog liječnika ili medicinsku sestru ako imate respiratornih problema. Uznemirujuća dispneja može se liječiti lijekovima zvanim opioidi ili benzodiazepini, a u nekim slučajevima koriste se i steroidi. • Obavijestite svog liječnika ili medicinsku sestru ako osjetite artralgiju ili bol – oni će vam pomoći upravljati tim nuspojavama. Također vam mogu dati savjete o kožnim reakcijama.

CILJANA TERAPIJA	MOGUĆE NUSPOJAVE	KAKO SE NUSPOJAVAMA MOŽE UPRAVLJATI
Trastuzumab deruxtecan (SPC, 2022)	<ul style="list-style-type: none"> • Alopecija • Anemija • Anoreksija • Kardijalni učinci • Proljev • Umor • Leukopenija • Povišeni jetreni enzimi • Limfopenija • Mučnina • Neutropenija • Respiratorni učinci uključujući dispneju, pneumonitis i intersticijsku bolest pluća • Trombocitopenija • Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> • Broj krvnih stanica bit će često praćen tijekom liječenja kako bi se otkrile anemija, leukopenija, limfopenija, neutropenija ili trombocitopenija – vaš liječnik može prilagoditi liječenje prema rezultatima testova. • Učinci na probavni sustav (npr. proljev, mučnina, povraćanje) mogu rezultirati gubitkom apetita (anoreksija) i umorum. Vaš liječnik ili medicinska sestra moći će vam pomoći spriječiti ili upravljati ovim nuspojavama. • Vaša srčana funkcija bit će praćena prije i tijekom liječenja kako bi se smanjio rizik od oštećenja srca. • Vaša jetrena funkcija bit će praćena prije i tijekom liječenja – vaš liječnik može prilagoditi liječenje prema rezultatima testova. • Obavijestite svog liječnika ili medicinsku sestru ako imate respiratornih problema. Uznemirujuća dispneja (otežano disanje) može se liječiti lijekovima zvanim opioidi ili benzodiazepini, a u nekim slučajevima koriste se steroidi. • Kašalj, nedostatak daha ili drugi novi ili pogoršani problemi s disanjem mogu biti simptomi intersticijske bolesti pluća – odmah obavijestite svog liječnika ako imate te simptome. • Alopecija može biti uznemirujuća za mnoge pacijente; vaš liječnik ili medicinska sestra pružit će vam informacije o tome kako se nositi s ovom nuspojavom.

Važne nuspojave povezane s pojedinačnim ciljanim terapijama koje se koriste u liječenju raka želuca. Najnoviji Sažetak opisa svojstava (SPC) za bilo koji pojedinačni lijek može se pronaći na: <http://www.ema.europa.eu/ema/>

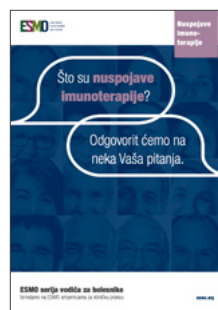
Imunoterapija

Uobičajene nuspojave kod pacijenata liječenih **imunoterapijom** uključuju učinke na **probavni sustav** i disfunkciju **štitnjače**. Mnogim se nuspojavama imunoterapije može učinkovito upravljati ako se rano prepoznaju i liječe.

Važno je biti svjestan da **imunoterapija** može uzrokovati **autoimunost**, pri čemu imunološki sustav pogrešno identificira vlastita tkiva kao strana tijela i napada ih. **Autoimunost** može uzrokovati upalu koja može zahvatiti bilo koji organ u tijelu. U nekim slučajevima, ova nuspojava može biti opasna po život; stoga je ključno da odmah upozorite svog liječnika ili medicinsku sestru ako primijetite bilo kakve nuspojave ili se osjećate loše dok se liječite **imunoterapijskim** lijekom.

Donja tablica navodi najvažnije specifične nuspojave **imunoterapijskih** lijekova koji se koriste u liječenju raka želuca.

Za dodatne informacije i savjete o nuspojavama **imunoterapije**, pogledajte ESMO-ov vodič za pacijente o nuspojavama povezanim s **imunoterapijom** i njihovom liječenju: <https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/immunotherapy-side-effects>.



IMUNOTERAPIJA	MOGUĆE NUSPOJAVE	KAKO SE NUSPOJAVAMA MOŽE UPRAVLJATI
Nivolumab (SPC, 2022) Pembrolizumab (SPC, 2022)	<ul style="list-style-type: none"> • Kardijalni učinci (problemi sa srcem) • Kolitis • Kašalj • Proljev • Endokrini poremećaji • Problemi s očima (npr. uveitis) • Umor • Glavobolja • Hepatitis • Poremećaji bubrega • Mišićno-koštana bol • Pneumonitis • Osip 	<ul style="list-style-type: none"> • Učinci na probavni sustav (npr. proljev) mogu rezultirati umorom. Vaš liječnik ili medicinska sestra moći će vam pomoći spriječiti ili upravljati ovim nuspojavama. • Vaša srčana funkcija bit će praćena prije i tijekom liječenja kako bi se smanjio rizik od oštećenja srca. • Vaša jetrena i bubrežna funkcija bit će praćene prije i tijekom liječenja – vaš liječnik može prilagoditi liječenje prema rezultatima testova. • Kašalj, nedostatak daha ili drugi novi ili pogoršani problemi s disanjem mogu biti simptomi pneumonitisa – odmah obavijestite svog liječnika ako imate te simptome • Kolitis, hepatitis i pneumonitis su nuspojave povezane s imunološkim sustavom. Vaš liječnik ili medicinska sestra moći će vam pomoći prepoznati i upravljati tim nuspojavama. • Obavijestite svog liječnika ili medicinsku sestru ako imate probleme s očima, glavobolje ili osip – oni će vam pomoći upravljati tim nuspojavama.

Važne nuspojave povezane s imunoterapijskim lijekovima koji se koriste u liječenju raka želuca.

Najnoviji Sažetak opisa svojstava (SPC) za bilo koji pojedinačni lijek može se pronaći na: <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

Što se događa dalje?

Kontrolni pregledi (Follow-up appointments)

Na kontrolnim pregledima moći ćete razgovarati o svim svojim brigama

Nakon liječenja raka želuca, vaš liječnik će dogovoriti kontrolne preglede kako bi se osiguralo da primete dijetalnu i psihološku podršku, da se svi povrati bolesti (**recidivi**) dijagnostificiraju i brzo liječe, te da se svim nuspojavama učinkovito upravlja.

Vaš liječnik će vas obavijestiti koliko često trebate dolaziti na kontrolne preglede; raspored će se razlikovati među regijama. Tijekom tih pregleda, možda ćete obaviti fizički pregled, krvne pretrage i/ili **CT** skeniranje.



Što ako mi je potrebno dodatno liječenje?

Unatoč najboljem mogućem liječenju prilikom dijagnoze, postoji mogućnost da se rak vrati. Rak koji se vrati naziva se **recidiv**. Liječenje koje će vam biti ponuđeno ovisi o opsegu **recidiva**, vašem prethodnom liječenju i vašem općem zdravstvenom stanju. Obično se **recidivi** raka želuca liječe na isti način kao i **metastatski** rak želuca, ali vaš liječnik će razgovarati sa vama o svim opcijama liječenja.

Briga o vašem zdravlju

Nakon liječenja raka želuca, možda ćete se osjećati vrlo umorno i emotivno. Dajte svom tijelu vremena da se oporavi i pobrinite se da se dovoljno odmarate, ali nema razloga ograničavati aktivnosti ako se osjećate dobro. Važno je dobro se brinuti o sebi i dobiti podršku koja vam je potrebna.

Sljedećih osam preporuka mogu činiti dobru osnovu za zdrav životni stil nakon raka (Wolin et al., 2013):

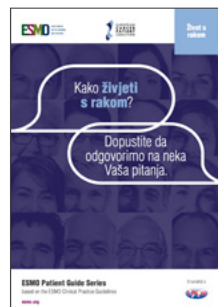
- Nemojte pušiti.
- Izbjegavajte pasivno pušenje.
- Redovito vježbajte.
- Izbjegavajte dobivanje na težini.
- Jedite zdravu prehranu koliko god je to moguće.
- Nemojte piti alkohol.
- Ostanite povezani s prijateljima, obitelji i drugim preživjelim od raka.
- Idite na redovite preglede.



Zdrav i aktivan stil života pomoći će vam da se fizički i mentalno oporavite

Zdrava prehrana i redovita tjelovježba ključni su dijelovi zdravog života, pomažući vam da ostanete fizički u formi i održite zdravu težinu. Trebali biste dobiti savjete od **dijetetičara**, a svaki gubitak težine treba istražiti. Vrlo je važno da pažljivo slušate preporuke svog liječnika ili medicinske sestre i razgovarate s njima o svim poteškoćama koje imate s vježbanjem. Također je važno da ne mijenjate svoju prehranu niti započinjete novi program vježbanja bez prethodnog razgovora sa svojim liječnikom ili medicinskom sestrom.

Za dodatne informacije i savjete o tome kako povratiti svoj život što je više moguće nakon liječenja raka, pogledajte ESMO-ov vodič za pacijente o preživljavanju: <https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/survivorship>.



Grupe za podršku

U Europi postoje grupe za zagovaranje pacijenata (patient advocacy groups), koje pomažu pacijentima, njegovateljima i njihovim obiteljima da se snađu u okruženju raka želuca. Mogu biti lokalne, nacionalne ili međunarodne, a njihov je cilj osigurati da pacijenti i njegovatelji dobiju odgovarajuću i pravovremenu skrb i edukaciju. Te grupe vam mogu pružiti alate koji će vam pomoći da bolje razumijete svoju bolest i naučite kako se nositi s njom, živjeti s najboljom mogućom kvalitetom života.



Digestive Cancers Europe (DiCE) je zajednica pacijentskih organizacija posvećenih osnaživanju i pružanju glasa osobama pogođenim probavnim karcinomima, uključujući rak želuca. Za dodatne informacije o DiCE-u i kako biste pronašli grupe za podršku u vašoj zemlji, posjetite: <https://digestivecancers.eu/members/>

Literatura

Cancer.Net. 2020. Fatigue. Dostupno na: <http://www.cancer.net/navigating-cancer-care/side-effects/fatigue>. Accessed 31st January 2023.

ClinicalTrials.gov. 2019. Learn about clinical studies. Dostupno na: <https://clinicaltrials.gov/ct2/about-studies/learn>. Accessed 31st January 2023.

Curigliano G, Lenihan D, Fradley M, et al; ESMO Guidelines Committee. Management of cardiac disease in cancer patients throughout oncological treatment: ESMO consensus recommendations. *Ann Oncol* 2020;31(2):171–190.

Ferlay J, Ervik M, Lam F, et al. Global cancer observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer 2020. Dostupno na: <https://gco.iarc.fr/today>. Accessed 24th January 2023.

Harada K, Zhao M, Shanbhag N, et al. Palliative care for advanced gastric cancer. *Expert Rev Anticancer Ther* 2020;20(7):575–580.

Jordan K, Aapro M, Kaasa S, et al. European Society for Medical Oncology (ESMO) position paper on supportive and palliative care. *Ann Oncol* 2018;29(1):36–43.

Kloke M and Cherny N. Treatment of dyspnoea in advanced cancer patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. *Ann Oncol* 2015;26(Suppl 5):v169–v173.

Lordick F, Carneiro F, Cascinu S, et al; ESMO Guidelines Committee. Gastric cancer: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2022;33(10):1005–1020.

Macmillan. 2022. Chemotherapy side effects. Dostupno na: <https://www.macmillan.org.uk/cancer-information-and-support/treatment/types-of-treatment/chemotherapy/side-effects-of-chemotherapy>. Accessed 31st January 2023.

Pérez Fidalgo JA, García Fabregat L, Cervantes A, et al; ESMO Guidelines Working Group. Management of chemotherapy extravasation: ESMO-EONS Clinical Practice Guidelines. *Ann Oncol* 2012;23(Suppl 7):vii167–vii173.

Wolin KY, Dart H, Colditz GA. Eight ways to stay healthy after cancer: an evidence-based message. *Cancer Causes Control* 2013;24(5):827–837.

POJMOVNIK

5-FLUOROURACIL (5-FU)

Vrsta **kemoterapije** koja se daje putem infuzije u venu na ruci ili prsima

ADENOKARCINOM

Rak koji počinje u žljezdastim (sekretornim) stanicama

ADJUVANTNO (LIJEČENJE)

Dodatno liječenje koje se daje nakon primarnog liječenja kako bi se smanjila vjerojatnost povratka raka; obično se odnosi na **radioterapiju** i/ili **kemoterapiju** nakon operacije

ALOPECIJA

Gubitak kose

ANEMIJA (SLABOKRVNOST)

Stanje u kojem postoji nedostatak hemoglobina (proteina u crvenim krvnim zrnima koji prenosi kisik po tijelu)

ANOREKSIJA

Nedostatak ili gubitak apetita

ANTIBIOTIK

Vrsta lijeka koja se koristi za liječenje i sprječavanje bakterijskih infekcija

ANTIHIPERTENZIV (LIJEČENJE)

Vrsta lijeka koja se koristi za liječenje visokog krvnog tlaka

ARTRALGIJA

Bol u zglobovima

ASTENIJA

Abnormalan osjećaj slabosti ili nedostatak energije

AUTOIMUNOST

Stanje u kojem imunološki sustav tijela pogrešno prepoznaje vlastita zdrava tkiva kao strana tijela i napada ih. Većina autoimunih bolesti uzrokuje upalu koja može zahvatiti mnoge dijelove tijela

BIOMARKER

Biološka molekula koja se nalazi u tkivu, krvi ili drugim tjelesnim tekućinama, a koja je znak stanja ili bolesti ili opisuje ponašanje bolesti

BIOPSIJA

Medicinski postupak u kojem se uzima mali uzorak stanica ili tkiva za pregled pod mikroskopom

CILJANA TERAPIJA

Vrsta liječenja raka koja koristi lijekove ili druge tvari za precizno identificiranje i napadanje stanica raka, obično uz minimalno oštećenje normalnih stanica

CISPLATIN

Vrsta **kemoterapije** koja se daje putem infuzije u venu na ruci ili prsima

ČIMBENIK RIZIKA

Nešto što povećava vjerojatnost razvoja bolesti

DEBLJINA (PRETILOST)

Abnormalno ili prekomjerno nakupljanje masti koje može narušiti zdravlje

DEFICIJENTAN POPRAVAK NEUSKLAĐENOSTI (MMR-DEFICIENT)

Stanice raka koje imaju **mutacije** u određenim **genima** uključenim u ispravljanje pogrešaka nastalih prilikom kopiranja **DNK** u stanici. **MMR-deficient** stanice obično imaju mnogo **mutacija DNK**

DIJETETIČAR/KA

Kvalificirani zdravstveni stručnjak koji je stručnjak za prehranu i nutricionizam

DISPLAZIJA

Termin koji se koristi za opis prisutnosti abnormalnih stanica unutar tkiva ili organa. **Displazija** nije rak, ali se ponekad može razviti u rak

DISPNEJA

Nedostatak daha (otežano disanje)

DNK

Kemijska tvar koja nosi genetske informacije u stanicama vašeg tijela

DOCETAXEL

Vrsta **kemoterapije** koja se daje putem infuzije u venu na ruci ili prsima

DRUGA LINIJA (LIJEČENJA)

Naknadni tretmani koji se daju pacijentu nakon što prethodna terapija nije djelovala ili je prekinuta zbog pojave nuspojava ili drugih razloga

DVANAESNIK

Prvi dio tankog crijeva

EDEM (OTICANJE)

Nakupljanje tekućine u tijelu koje uzrokuje oticanje zahvaćenog tkiva

POJMOVNIK

EKSTRAVAZACIJA

Istjecanje tekućine, kao što je lijek protiv raka, iz krvne žile ili cijevi u okolno tkivo

ELEKTROLIT

Tvar koja se raspada na čestice s električnim nabojem kada se otopi u vodi ili tjelesnim tekućinama. Primjeri iona su natrij, kalij i kalcij

ENDOKRINI

Odnosi se na tkivo koje proizvodi i otpušta **hormone** koji putuju krvotokom i kontroliraju djelovanje drugih stanica ili organa

ENDOSKOP

Tanka, cijevasta sprava koja se koristi za promatranje tkiva unutar tijela

ENDOSKOPIJA

Korištenje tanke, cijevaste sprave za promatranje tkiva unutar tijela

ENDOSKOPSKA RESEKCIJA

Postupak kojim se **tumor** uklanja sa sluznice **probavnog sustava** pomoću **endoskopa**

ENDOSKOPSKI NADZOR

Redoviti pregled **probavnog sustava** pomoću **endoskopa** radi traženja **displazije** i ranih znakova raka

ENDOSKOPSKI ULTRAZVUK

Postupak u kojem se **endoskop** s **ultrazvučnom** sondom i iglom za **biopsiju** uvodi u tijelo radi stvaranja slike **ultrazvukom** i uzimanja biopsije

ENZIM

Protein koji ubrzava kemijske reakcije u tijelu

FLOT

Vrsta **kemoterapije** koja je kombinacija **5-FU**, **folinske kiseline**, **oksaliplatina** i **docetaksela**

FOLIKUL DLAKE

Mala vrećica u koži iz koje raste dlaka

FOLINSKA KISELINA

Oblik folne kiseline koji se koristi za ublažavanje toksičnih učinaka nekih lijekova protiv raka

GASTREKTOMIJA

Operacija uklanjanja cijelog ili dijela želuca

GASTRIČNI (ŽELUČANI)

Povezano sa želucom

GASTROEZOFAGEALNI REFLUKS

Povratni tok želučanog sadržaja u **jednjak**

GASTROINTESTINALNI STROMALNI TUMOR

Vrsta **tumora** koji obično počinje u stanicama stijenke **probavnog sustava**

GEN

Dio **DNK** odgovoran za stvaranje stvari koja je tijelu potrebna za funkcioniranje

GENETSKO SAVJETOVANJE

Komunikacija između posebno obučenog zdravstvenog stručnjaka i osobe s mogućim genetskim rizikom od bolesti

HELICOBACTER PYLORI (H. PYLORI)

Vrsta bakterije koja uzrokuje upalu i čireve u želucu ili tankom crijevu

HEPATITIS

Upala jetre s povišenim razinama jetrenih **enzima**. Kao nuspojava povezana s imunološkim sustavom, nije infektivnog podrijetla

HIPERTENZIJA

Abnormalno visok krvni tlak

HLADNA KAPA

Kapa koja hladi vlasište prije, tijekom i nakon liječenja kako bi se smanjili učinci liječenja na **folikule dlake**

HORMON

Tvar koju stvaraju žlijezde u tijelu. **Hormoni** cirkuliraju krvotokom i kontroliraju djelovanje određenih stanica ili organa

HUMANI RECEPTOR EPIDERMALNOG FAKTORA

RASTA 2 (HER2)

Protein uključen u rast stanica, koji se nalazi na nekim vrstama stanica raka

IMUNOTERAPIJA

Vrsta liječenja raka koja stimulira imunološki sustav tijela u borbi protiv raka

INTERSTICIJSKA BOLEST PLUĆA

Skupina bolesti koje uzrokuju ožiljke na plućima. To je nuspojava nekih terapija raka povezana s imunološkim sustavom

POJMOVNIK

INTRAEPITELNI

Unutar sloja stanica koje čine površinu ili oblogu organa

INTRAVENSKI

Primijenjen u venu

IONIZIRAJUĆE ZRAČENJE

Bilo koja vrsta čestica ili elektromagnetskog vala koja nosi dovoljno energije da ionizira ili ukloni elektrone iz atoma (npr. **rendgenske** zrake)

IRINOTEKAN

Vrsta **kemoterapije** koja se daje putem infuzije u venu na ruci ili prsima

JEDNJAK

Cijev za hranu; cijev koja povezuje grlo sa želucem

JEJUNOSTOMIJA

Kirurški zahvat za stvaranje otvora u jejunumu (dijelu tankog crijeva) prema vanjskoj strani tijela. **Jejunostomija** omogućuje postavljanje sonde za hranjenje u tanko crijevo

KAPECITABIN

Vrsta **kemoterapije** koja se daje oralno (na usta)

KARCINOM PLOČASTIH STANICA (SCC)

Rak koji počinje u pločastim stanicama, koje su tanke, ravne stanice koje tvore površinu kože, oblogu šupljih organa tijela i oblogu dišnog i probavnog trakta

KEMOTERAPIJA

Vrsta liječenja raka pomoću lijekova koji uništavaju stanice raka oštećujući ih, tako da se ne mogu razmnožavati i širiti

KLAUDIN-18.2

Protein koji je visoko izražen u nekim vrstama **tumora**

KLINIČKO ISPITIVANJE

Studija koja uspoređuje učinke jednog liječenja s drugim

KOLITIS

Upala debelog crijeva. Kao nuspojava povezana s imunološkim sustavom, nije infektivnog podrijetla

KOMPJUTERIZIRANA TOMOGRAFIJA (CT)

Snimanje koje koristi **rendgenske** zrake i računalo za stvaranje detaljnih slika unutrašnjosti tijela

KOŠTANA SRŽ

Spužvasto tkivo koje se nalazi unutar nekih kostiju (npr. kosti kuka i bedara). Sadrži matične stanice, koje se mogu razviti u crvene krvne stanice, bijele krvne stanice ili trombocite

LAMINA PROPRIA

Tanki sloj vezivnog tkiva ispod tankog sloja tkiva koji prekriva **jednjak**

LAPAROSKOPIJA

Postupak koji uključuje umetanje tanke, cijevaste sprave sa svjetlom i lećom za gledanje (laparoskop) kroz trbušnu stijenku radi pregleda unutrašnjosti trbuha i/ili uklanjanja tkiva

LEUKOPENIJA

Smanjenje broja leukocita (vrste bijelih krvnih zrnaca) u krvi, što povećava rizik od infekcije

LIGAND PROGRAMIRANE STANIČNE SMRTI 1 (PD-L1)

Stanični protein za koji se smatra da pomaže **tumoru** izbjeći otkrivanje od strane imunološkog sustava tijela

LIMFA

Tekućina koja cirkulira **limfnim sustavom**; sadrži bijela krvna zrnca koja se bore protiv infekcija

LIMFNI ČVOROVII

Male strukture duž **limfnog sustava** koje djeluju kao filtri za štetne tvari, poput stanica raka ili bakterija

LIMFNI SUSTAV

Mreža tkiva i organa koja pomaže tijelu da se riješi toksina, otpada i drugih neželjenih materijala. Primarna funkcija **limfnog sustava** je transport **limfe**, tekućine koja sadrži bijela krvna zrnca koja se bore protiv infekcija, kroz tijelo

LIMFOPENIJA

Abnormalno niska razina limfocita (vrste bijelih krvnih zrnaca) u krvi, što povećava rizik od infekcije

LOKALNI ANESTETIK

Lijek koji uzrokuje reverzibilni prestanak osjećaja boli oko mjesta primjene

MARGINE (RESEKCIJE)

Rub ili granica tkiva uklonjenog u operaciji raka. **Margina** se opisuje kao negativna ili čista kada se na rubu tkiva ne pronađu stanice raka, što sugerira da je sav rak uklonjen. **Margina** se opisuje kao pozitivna ili zahvaćena kada se stanice raka pronađu na rubu tkiva, što sugerira da sav rak nije uklonjen

POJMOVNIK

METASTAZE/METASTAZA

Kancerogeni **tumori** koji su nastali iz primarnog **tumora**/izrasline u drugom dijelu tijela

METASTAZIRANI (RAK)

Rak koji se proširio s mjesta nastanka na različite dijelove tijela

MIJALGIJA

Bol u mišićima

MIŠIČNO-KOŠTANI

Povezano s mišićima, kostima, tetivama, ligamentima, zglobovima i hrskavicom

MOLEKULARNO TESTIRANJE

Laboratorijska metoda koja koristi uzorak tkiva, krvi ili druge tjelesne tekućine za provjeru određenih gena, proteina ili drugih molekula

MONOKLONSKO ANTITIJELO

Vrsta **ciljane terapije**. **Monoklonska antitijela** prepoznaju i vežu se za specifične proteine koje proizvode stanice. Svako **monoklonsko antitijelo** prepoznaje jedan određeni protein. Djeluju na različite načine ovisno o proteinu kojeg ciljaju

MUKOZITIS

Upala i ulceracija membrana koje oblažu **probavni sustav**

MULTIDISCIPLINARNI TIM

Grupa zdravstvenih djelatnika koji su članovi različitih disciplina (npr. onkolog, medicinska sestra specijalist, gastroenterolog, dijetetičar, radiolog) i pružaju specifične usluge pacijentu. Aktivnosti tima se koordiniraju pomoću plana skrbi

MUSCULARIS MUCOSAE

Tanki sloj mišića u najdubljem sloju želuca

MUSCULARIS PROPRIA

Debeli sloj mišića koji pomiče i miješa želučani sadržaj

MUTACIJA

Trajna promjena u sekvenci **DNK** koja čini gen, tako da se sekvenca razlikuje od one koja se nalazi kod većine ljudi i mijenja funkciju povezanog proteina

NASLJEDNI

Prenošenje genetske informacije s roditelja na dijete putem **gena** u spermijima i jajnim stanicama

NEOADJUVANTNO (LIJEČENJE)

Liječenje koje se daje kao prvi korak za smanjivanje **tumora** prije glavnog liječenja (obično operacije). Primjeri **neoadjuvantne** terapije uključuju **kemoterapiju** i **radioterapiju**

NEFROTOKSIČNOST

Toksičnost u bubrežima

NEUTROFIL

Vrsta bijelog krvnog zrnca koja igra važnu ulogu u borbi protiv infekcije

NEUTROPENIJA

Abnormalno niska razina **neutrofila** u krvi što povećava rizik od infekcije

NIVOLUMAB

Vrsta **imunoterapije** koja blokira protein zvan **PD-1** na površini određenih imunoloških stanica zvanih T-stanice; to aktivira T-stanice da pronađu i ubiju stanice raka. Primjenjuje se putem infuzije u venu na ruci ili prsima

OKSALIPLATIN

Vrsta **kemoterapije** koja se daje putem infuzije u venu na ruci ili prsima

OPĆI ANESTETIK

Lijek koji uzrokuje reverzibilan gubitak svijesti

OTOTOKSIČNOST

Nuspojava lijeka koja uključuje oštećenje unutarnjeg uha

PAKLITAKSEL

Vrsta **kemoterapije** koja se daje putem infuzije u venu na ruci ili prsima

PALIJATIVNA (SKRB)

Skrb za pacijente s uznapredovalom, progresivnom bolešću. Usredotočuje se na pružanje olakšanja od boli, simptoma te fizičkog i emocionalnog stresa, bez bavljenja uzrokom stanja

PEMBROLIZUMAB

Vrsta **imunoterapije** koja blokira protein zvan **PD-1** na površini određenih imunoloških stanica zvanih T-stanice; to aktivira T-stanice da pronađu i ubiju stanice raka. Primjenjuje se putem infuzije u venu na ruci ili prsima

POJMOVNIK

PERIFERNA NEUROPATIJA

Oštećenje živaca u ekstremitetima tijela. Simptomi mogu uključivati bol, osjetljivost, utrnulost ili slabost u šakama, stopalima ili potkoljenicama

PNEUMONITIS

Upala plućnog tkiva. Kao nuspojava povezana s imunološkim sustavom, nije infektivnog podrijetla

PROBAVNI SUSTAV

Sustav organa odgovoran za unošenje hrane u tijelo i izbacivanje iz njega te za iskorištavanje hrane za održavanje zdravlja tijela – uključuje **jednjak**, želudac i crijeva

PROGNOZA

Vjerojatan ishod medicinskog stanja

PROTEIN PROGRAMIRANE STANIČNE SMRTI-1 (PD-1)

Stanični protein za koji se smatra da pomaže **tumoru** izbjeći otkrivanje od strane imunološkog sustava tijela

PROTEINURIJA

Abnormalno visoka razina proteina u mokraći; može ukazivati na disfunkciju bubrega

PRVA LINIJA (LIJEČENJA)

Početno liječenje ili tretmani koji se daju pacijentu

RADIOTERAPIJA

Liječenje koje uključuje korištenje visokoenergetskog zračenja, koje se obično koristi za liječenje raka

RAMUCIRUMAB

Vrsta **ciljane terapije** koja blokira djelovanje **VEGFR2** i sprječava stanice raka da razviju vlastitu opskrbu krvlju, čime se pomaže usporiti rast **tumora**. Primjenjuje se putem infuzije u venu na ruci ili prsima

RECEPTOR FAKTORA RASTA FIBROBLASTA (FGFR)

Protein uključen u staničnu diobu, sazrijevanje stanica, stvaranje novih krvnih žila, zacjeljivanje rana te rast i razvoj kostiju. **Mutacija** u **FGFR genu** može uzrokovati prekomjernu aktivnost **FGFR** proteina kod određenih karcinoma

RECEPTOR VASKULARNOG ENDOTELNOG FAKTORA RASTA 2 (VEGFR2)

Receptor za vaskularni endotelni faktor rasta, protein koji proizvode stanice i koji potiče rast novih krvnih žila

RECIDIV (POVRAT BOLESTI)

Povratak raka

RENDGEN (X-RAY)

Slika zračenjem; vrsta zračenja koja može proći kroz tijelo, što omogućuje vašem liječniku da vidi slike unutrašnjosti vašeg tijela

RESEKCIJA

Kirurško uklanjanje tkiva

REŽIM (LIJEČENJA)

Plan liječenja

SARKOM

Vrsta raka koja počinje u kosti ili u mekim tkivima tijela, uključujući hrskavicu, masnoću, mišiće, krvne žile, vlaknasto tkivo ili drugo vezivno ili potporno tkivo

SEDATIV

Lijek koji se koristi za smirivanje osobe, ublažavanje tjeskobe ili pomoć pri spavanju

SEROZA

Vanjska obloga želuca

SINDROM ŠAKA-STOPALO

Stanje obilježeno bolom, oticanjem, utrnulošću, trncima ili crvenilom šaka ili stopala. Ponekad se javlja kao nuspojava određenih lijekova protiv raka

STENT

Mala cjevčica koja se koristi za održavanje prohodnosti kanala, dišnog puta ili arterije

STEROID

Vrsta lijeka koja se koristi za ublažavanje oticanja i upale

STOMA

Kirurški stvoren otvor iz područja unutar tijela prema van

STOLICA

Materijal u pražnjenju crijeva; naziva se i fekalije

SUBMUKOZA

Potporni sloj tkiva ispod najdubljeg sloja **jednjaka**

SUBSEROZA

Potporni sloj tkiva ispod **seroze**

ŠTITNJAČA

Žlijezda smještena u vratu, koja pomaže regulirati rast i metabolizam

POJMOVNIK

TINITUS

Čujnost zvuka (poput zvonjenja, zviždanja ili zujanja) kada nema vanjskog zvuka

TRASTUZUMAB

Vrsta **ciljane terapije** koja se koristi za liječenje **HER2**-pozitivnog raka želuca

TRASTUZUMAB DERUXTECAN

Vrsta **ciljane terapije** kombinirana s **kemoterapijom** koja se koristi za liječenje **HER2**-pozitivnog raka želuca

TREĆA LINIJA (LIJEČENJA)

Treći **režim** liječenja koji se daje pacijentu nakon što prethodne dvije linije (**prva linija** i **druga linija**) terapije nisu djelovale ili su prekinute zbog pojave nuspojava ili drugih razloga

TRIFLURIDIN + TIPIRACIL (TAS-102)

Vrsta **kemoterapije** koja se daje oralno (na usta)

TROMBOCITOPENIJA

Smanjenje broja trombocita u krvi. To uzrokuje krvarenje u tkiva, modrice i sporo zgrušavanje krvi nakon ozljede

TUMOR

Kvržica ili izraslina abnormalnih stanica. **Tumori** mogu biti benigni (nekancerogeni) ili maligni (kancerogeni). U ovom vodiču, termin "**tumor**" odnosi se na **kancerogenu** izraslinu, osim ako nije drugačije navedeno

ULTRAZVUK

Vrsta medicinskog snimanja gdje se zvučni valovi pretvaraju u slike pomoću računala

UMOR

Preplavljujući osjećaj iscrpljenosti

UVEITIS

Stanje u kojem je uvea (srednji sloj stijenke oka) upaljena

VISOKA MIKROSATELITSKA NESTABILNOST (MSI-HIGH)

Stanice raka koje imaju visok broj **mutacija** unutar mikrosatelita (kratkih, ponavljajućih sekvenci **DNK**).

MSI-high stanice raka možda neće moći ispraviti pogreške koje se javljaju prilikom kopiranja **DNK** u stanici

Rak želuca

Ovaj je vodič pripremljen kako bi vama, vašim prijateljima i vašoj obitelji pomogao bolje razumjeti prirodu raka želuca i dostupne metode liječenja. Medicinske informacije opisane u ovom dokumentu temelje se na smjernicama kliničke prakse European Society for Medical Oncology (ESMO) za liječenje raka želuca. Preporučujemo vam da pitate svog liječnika o pretragama i vrstama liječenja koje su dostupne u vašoj zemlji za vaš tip i stadij raka želuca.

Ovaj vodič je napisao Kstorfin Medical Communications Ltd u ime ESMO-a.

© Autorska prava 2023 European Society for Medical Oncology. Sva prava pridržana širom svijeta.

European Society for Medical Oncology (ESMO)

Via Ginevra 4
6900 Lugano
Switzerland

Tel: +41 (0)91 973 19 99

Fax: +41 (0)91 973 19 02

E-mail: patient_guides@esmo.org

Možemo vam pomoći da razumijete rak želuca i dostupne mogućnosti liječenja.

ESMO Vodiči za bolesnike osmišljeni su kako bi pomogli bolesnicima, njihovoj rodbini i njegovateljima da razumiju prirodu različitih vrsta raka i procijene najbolje dostupne mogućnosti liječenja. Medicinske informacije opisane u Vodičima za bolesnike temelje se na ESMO Smjernicama za kliničku praksu, koje su osmišljene kao vodič za medicinske onkologe u dijagnosticiranju, praćenju i liječenju različitih vrsta raka.

Za više informacija posjetite www.esmo.org

