



Informativni letak za sudionike pilot studije

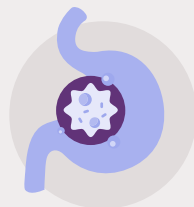
**PILOT STUDIJA 1: TESTIRANJE I LIJEČENJE
HELICOBACTER PYLORI INFEKCIJE
U MLADOJ POPULACIJI**

ŠTO JE RAK ŽELUCA?

Rak želuca je zloćudna bolest želuca. Želudac je organ u obliku slova J koji se nalazi u gornjem dijelu trbuha. Želudac proizvodi enzime (tvari koje potiču kemijske reakcije) i kiseline (probavne sokove). Mješavina enzima i probavnih sokova omogućuje probavu hrane.

Ako se stanice koje oblažu sluznicu želuca počnu ponašati abnormalno, može doći do njihove nekontrolirane diobe i zloćudne preobrazbe. Posljedično, remeti se i funkcija želuca kao organa što može biti asimptomatsko ili dovesti do neugodnih simptoma. Prečesto se simptomi od strane gornjeg dijela probavnog sustava zanemaruju. To je i jedan od razloga zašto se rak želuca najčešće dijagnosticira u uznapredovaloj fazi.

Rak želuca potječe iz stanica koje oblažu sluznicu želuca. Rak je posljednji korak u niz promjena koje se događaju želučanim stanicama, najčešće uslijed *Helicobacter pylori* infekcije¹ (molimo Vas da nastavite čitati kako bi saznali više o *H. pylori*). Prije nego dođe do razvoja raka u želucu je moguće uočiti takozvane prekancerozne lezije². Prekancerozne su lezije građene od promijenjenih želučanih stanica te su pod rizikom da se u njima razvije rak. Redovito kliničko praćenje navedenih lezija i pravodobno liječenje ključni su u prevenciji razvoja raka želuca.



KOLIKO JE ČEST RAK ŽELUCA?

Rak želuca četvrta je najčešća vrsta raka u svijetu. Godišnje se u Europi dijagnosticira oko 136 000 novih slučajeva raka želuca, a oko 97 000 osoba godišnje umre od ove agresivne bolesti³.

Kada se neke dijagnosticira rak želuca rade se dodatne pretrage i testiranja kako bi se utvrdila proširenost te samim time stadij bolesti. Na temelju informacije o stadiju bolesti određuje se plan liječenja bolesnika. Što je raniji stadij bolesti kod dijagnoze to je veća uspješnost liječenja i veća je vjerojatnost preživljenja. Upravo je zato ključno bolest dijagnosticirati u najranijem mogućem stadiju.



Reference:

1. Schistosomes, liver flukes and *Helicobacter pylori*. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Lyon, 7-14 June 1994. *IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum* **61**, 1 (1994).
2. Rugge, M., Capelle, L. G., Cappellesso, R., Nitti, D. & Kuipers, E. J. Precancerous lesions in the stomach: From biology to Clinical Patient Management. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology* **27**, 205-223 (2013).
3. Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>, accessed 10/07/2022.

TKO JE POD RIZIKOM RAZVOJA RAKA ŽELUCA?

Faktori rizika za koje se zna da povećavaju rizik razvoja raka želuca su 4:



INFEKCIJA S BAKTERIJOM *HELICOBACTER PYLORI* (*H. PYLORI*): Česta bakterijska infekcija koja povećava rizik razvoja raka želuca ako se ne liječi¹.



SPOL: Muškarci dvostruko češće obolijevaju od raka želuca⁵.



dob

DOB: Osobe starije od 50 godina pod značajno su većim rizikom od razvoja raka želuca u usporedbi s mlađima od 50. Rak želuca najčešće se dijagnosticira između 60. i 80. godine života⁵.



PUŠENJE: Pušači su pod dvostruko većim rizikom razvoja raka želuca u odnosu na nepušače^{5,6}.



TJELESNA TEŽINA: Prekomjerna težina ili pretilost povezani su s povećanim rizikom od razvoja raka želuca⁵.



DIJETA: Povećan rizik od razvoja raka želuca imaju osobe koje prekomjerno konzumiraju usoljeno crveno meso, dimljenu i ukiseljenu hranu^{5,6}.



IZLOŽENOST INDUSTRIJSKIM KEMIJSKIM TVARIMA: Pojedinci svakodnevno izloženi prašnjavoj atmosferi i visokim temperaturama okoliša imaju povećani rizik za razvoj više tipova raka, uključujući rak želuca⁵.



OBITELJSKA ANAMNEZA RAKA ŽELUCA: Osobe kojima članovi obitelji boluju od raka želuca imaju veću vjerojatnost da i sami razviju bolest⁵.

ŠTO MOGU UČINITI KAKO BIH SMANJIO/LA RIZIK OD RAZVOJA RAKA ŽELUCA?

Brojni prethodno navedeni faktori rizika povezani su s načinom života. Određenim promjenama načina života možete smanjiti vlastiti rizik za razvoj raka želuca.



TESTIRAJTE SE NA *H. PYLORI*: *H. Pylori* je česta bakterijska infekcija želuca.

H. pylori infekcija najznačajniji je faktor rizika za razvoj raka želuca¹. Testiranje na *H. pylori* infekciju te liječenje infekcije u slučaju pozitivnog testa može značajno smanjiti Vaš rizik od razvoja raka želuca.



PRESTANITE PUŠITI: Pušenje značajno povećava rizik od razvoja raka želuca i brojnih drugih bolesti.

Dim cigarete sadrži više od **7000 toksičnih kemijskih spojeva** od kojih je barem 70 dokazano kancerogenih⁷. Pušenjem izlažete svoje tijelo tvarima za koje se zna da imaju razarajući učinak na Vaš probavni sustav, kao i na druge dijelove tijela.



SMANJITE UNOS SOLI: Zaštite sluznicu želuca smanjenim unosom slane i dimljene hrane.

Možete konzultirati Vašeg liječnika za više informacija o tome kako smanjiti rizik razvoja raka želuca promjenama stila života.



Reference:

- Schistosomes, liver flukes and Helicobacter pylori. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Lyon, 7-14 June 1994. *IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum* **61**, 1 (1994).
- Stomach Cancer: Risk Factors | Cancer.Net. <https://www.cancer.net/cancer-types/stomach-cancer/risk-factors>.
- Zali, H., Rezaei-Tavirani, M. & Azodi, M. Gastric cancer: prevention, risk factors and treatment. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench* **4**, 175 (2011).
- Rawla, P. & Barsouk, A. Epidemiology of gastric cancer: global trends, risk factors and prevention. *Prz Gastroenterol* **14**, 26 (2019).
- Harmful Chemicals in Tobacco Products | American Cancer Society. <https://www.cancer.org/cancer/risk-prevention/tobacco/carcinogens-found-in-tobacco-products.html>

KOJI SU **SIMPTOMI RAKA ŽELUCA?**

Rak želuca obično se razvija tijekom nekoliko godina. Simptomi su u ranoj fazi bolesti često blagi, gotovo neprimjetni te ih je lako moguće interpretirati kao opće, nespecifične probavne tegobe. Upravo zbog važnosti dijagnoze bolesti u ranijoj fazi važno je konzultirati liječnika u slučaju duljeg trajanja simptoma koji nalikuju dolje navedenima.

Simptomi koji mogu upućivati na rak želuca su sljedeći:



poremećaj probave hrane,
npr. često podrigivanje



mučnina i povraćanje, osobito
povraćanje krute hrane brzo
nakon jela



perzistentna bol
u trbuhu



nadutost
nakon jela

Simptomi uznapredovalog raka želuca mogu uključivati:



Krv u stolici ili
crnu stolicu



gubitak apetita ili
osjećaj sitosti nakon
unosa male količine
hrane



značajan gubitak na
tjelesnoj težini **bez**
dijete – značajnim
se smatra gubitak od
barem 10% tjelesne
težine

ZAŠTO BIH JA TREBAO SUDJELOVATI U PROGRAMU PREVENCIJE RAKA ŽELUCA?

Veća je vjerojatnost da će liječenje raka želuca biti uspješno ako se bolest otkrije u ranoj fazi.

Nažalost, rak želuca uglavnom se dijagnosticira u kasnoj fazi bolesti kada su simptomi bolesti već prisutni i kada je vjerojatnost izlječenja značajno manja. Upravo Vam zato sudjelovanje u programima ranog otkrivanja raka želuca, čak i ako nemate nikakvih simptoma može spasiti život.

Unatoč tome, u većini zemalja još uvijek nema organiziranih programa ranog otkrivanja raka želuca. Stoga je važno povećati svjesnost pojedinaca pod rizikom od razvoja raka želuca o prepoznavanju ranih simptoma raka želuca kako bi se povećala vjerojatnost dijagnoze bolesti u ranoj fazi. Svi kojima su članovi obitelji bolovali od raka želuca ili imaju druge faktore rizika trebali bi se javiti nadležnom liječniku kako bi mogli biti upućeni na daljnju obradu.



KAKO SE PROCJENJUJE RIZIK RAZVOJA RAKA ŽELUCA?

Postoji više metoda koje se koriste u dijagnostici raka želuca. Budući da nema standardizirane metode ili programa ranog otkrivanja raka želuca, liječnik načelno odabire metodu ovisno o pacijentovoj osobnoj anamnezi, simptomima te ostalim faktorima.

Najčešće korištene metode dijagnoze raka želuca su:



EZOFAGOGASTRODUODENOSKOPIJA
(S ILI BEZ UZIMANJA BIOPSIJA)



PEPSINOGENSKI TEST ZA ATROFIČNI
GASTRITIS



SLIKOVNE
METODE



UREA IZDISAJNI TEST ZA *H. PYLORI*

ŠTO JE TOGAS PROJEKT?

TOGAS

TOGAS je akronim za "Towards Gastric cancer Screening implementation in the European Union" (na hrvatskom: "Na Putu prema implementaciji programa ranog otkrivanja raka želuca u Europskoj uniji"). Trenutno u Europi nema učinkovitog široko dostupnog programa ranog otkrivanja raka želuca. Opći je cilj TOGAS projekta pružiti novo znanje temeljeno na dokazima koje će služiti kao temelj za dizajniranje, planiranje i implementaciju odgovarajućih programa ranog otkrivanja i prevencije raka želuca u Europskoj uniji.

Za više informacija o TOGAS projektu molimo Vas da posjetite internet stranicu projekta: <https://www.togas.lu.lv/>

TOGAS projekt uključuje 3 pilot studije (pilot studija naziv je za onu početnu studiju stvorenu s ciljem omogućavanja informiranja, pripreme i dizajniranja konačne sveobuhvatne studije) koje će se provesti duž Europe.

Vi ste pozvani da sudjelujete u pilot studiji **1.**

KOJI JE CILJ PILOT STUDIJE 1?

Ova je studija dio TOGAS projekta. Cilj studije je testiranje i liječenje *Helicobacter pylori* infekcije u mladoj populaciji (30-34 godina).

Molimo nastavite čitati za više informacija.

30-34
godina

Reference:

8. Tests for Stomach Cancer | Diagnosis of Stomach Cancer | American Cancer Society. (n.d.). Retrieved July 20, 2023, from <https://www.cancer.org/cancer/types/stomach-cancer/detection-diagnosis-staging/how-diagnosed>

ZAŠTO BIH JA TREBAO SUDJELOVATI U ISTRAŽIVANJU?

S obzirom na to da postoji vjerojatnost da imate *H. pylori* infekciju Vaše sudjelovanje u istraživanju može imati povoljan učinak na Vaše zdravlje (molimo pročitajte kako bi saznali više o *H. pylori* infekciji i rizicima povezanim s njom). Vaše će sudjelovanje također pomoći da TOGAS projekt uspije budući da će se Vašim sudjelovanjem omogućiti stjecanje novog znanja koje se može koristiti za dizajniranje, planiranje i implementaciju odgovarajućih programa prevencije i ranog otkrivanja karcinoma želuca u Europskoj uniji.

ŠTO IS *H. PYLORI*?

Helicobacter pylori (*H. pylori*) je vrsta bakterije koja inficira želudac. *H. pylori* čest je uzrok ulkusne bolesti, odnosno dovodi do razvoja čireva želuca ili dvanaesnika. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) proglasila je 1994. godine *H. pylori* kancerogenom klase 1 (što znači da je prepoznata kao uzročnik raka u ljudi) zbog poznate činjenice kako pridonosi razvoju raka želuca⁹.

Procjenjuje se da je *H. pylori* infekcija prisutna u barem 50% svjetske populacije.

ZAŠTO SE TREBAM TESTIRATI NA *H. PYLORI* INFEKCIJU?

Većina ljudi koju imaju *H. pylori* infekciju nemaju nikakvih simptoma stoga niti ne mogu znati da boluju od infekcije. Ukoliko razvijete simptome i znakove ulkusne bolesti velika je vjerojatnost kako ćete bit upućeni na testiranje na *H. pylori* infekciju.

H. pylori infekcija može uzrokovati različite komplikacije, uključujući:



Upalu sluznice želuca: *H. pylori* infekcija može zahvatiti želudac te dovesti do iritacije i otoka sluznice (gastritis).



Ulkusnu bolest: *H. pylori* može oštetiti zaštitni sloj sluznice želuca i tankog crijeva. Posljedično tomu, želučana kiselina može dovesti do razvoja ulkusa¹⁰.



Rak želuca: *H. pylori* infekcija značajan je rizični faktor za razvoj raka želuca.

Zbog navedenih je razloga važno liječiti *H. pylori* infekciju ako se pokaže da ju imate.

Reference:

1. Schistosomes, liver flukes and *Helicobacter pylori*. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Lyon, 7-14 June 1994. *IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum* **61**, 1 (1994).
9. Ishaq, S. & Nunn, L. *Helicobacter pylori* and gastric cancer: a state of the art review. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench* **8**, S6 (2015).
10. Malfertheiner, P. et al. Management of *Helicobacter pylori* infection: the Maastricht VI/Florence consensus report. *Gut* **0**, 1–39 (2022).

ŠTO UKLJUČUJE NEINVAZIVNO TESTIRANJE?

Različiti su načini testiranja na *H. pylori* infekciju. Uključuju testiranje stolice i krvi te izdisajne testove. Općenito, Vaš liječnik je taj koji će odlučiti koji je test najprimjereniji za Vas tako da ga svakako konzultirajte ukoliko želite doznati više.



Test iz krvi: Testiranje krvi provodi se kako bi se provjerila razina protutijela (molekula koje se bore protiv infekcije) protiv *H. pylori* u Vašoj krvi. Za testiranje je potrebno uzeti uzorak krvi. Test može biti pozitivan i ako ste ranije preboljeli infekciju.



Test stolice: Postoje dvije uobičajene vrste testova stolice, test na antigene, koji traži antigene (tvari koje izazivaju imunološki odgovor) na *H. pylori* u stolici i PCR test, koji detektira bakterijsku DNA u stolici.



Test daha (poznat i kao test na ureju): Izdisajnim se testom provjerava postojanje infekcije mjerenjem određenih supstanci u vašem dahu. Disanjem u sakupljajuću vrećicu ili cijev dat ćete uzorak Vašeg daha. Potom ćete progutati kapsulu ili tekućinu koja sadrži ureu (organsku supstancu koja se također zove karbamid) označenu s izotopom ugljika (^{13}C), nakon čega ćete ponovno dati uzorak daha. Vaš će liječnik potom usporediti dva uzorka. Ako će u drugom uzorku koncentracija ugljika biti viša od normalnih vrijednosti ^{13}C to će predstavljati znak *H. pylori* infekcije.



ŠTO ĆE SE DOGODITI AKO SAZNAM DA IMAM *H. PYLORI* INFEKCIJU?

Ako se dokaže kako imate *H. pylori* infekciju bit će Vam propisana adekvatna terapija¹⁰. Infekciju je važno liječiti jer se liječenjem infekcije potiče cijeljenje upaljene sluznice želuca koje je povezano s rizikom od razvoja ulkusa i raka želuca.

U sklopu TOGAS projekta, bit ćete zamoljeni da popunite upitnik dizajniran s ciljem ocjene vašeg iskustva sudjelovanja u istraživanju. Upitniku možete pristupiti putem poveznice ili QR koda sa strane:



Reference:

10. Malfertheiner, P. et al. Management of Helicobacter pylori infection: the Maastricht VI/Florence consensus report. *Gut* 0, 1–39 (2022).



**Financira
Europska unija**

**Ovaj je projekt primio sredstva Europske unije u sklopu programa EU4 Health,
Grant Agreement broj 101101252.**

Financirano od strane Europske unije. Stavovi i mišljenja izneseni ovdje pripadaju isključivo autorima te ne predstavljaju nužno stavove i mišljenja Europske unije ili Europske izvršne agencije za zdravlje i digitalno gospodarstvo (eng. European Health and Digital Executive Agency, HaDEA). Sukladno tome niti Europska unija niti izvršna agencija ne mogu biti odgovorni sa izneseni sadržaj.

Ovaj dokument i njegov sadržaj mogu se reproducirati, spominjati i prevoditi
besplatno uz uvjet da se navede izvor.

Za daljnje informacije kontaktirajte Digestive Cancers Europe,
info@digestivecancers.eu.