

KAD JE ŽELUDAC PREOPTEREĆEN

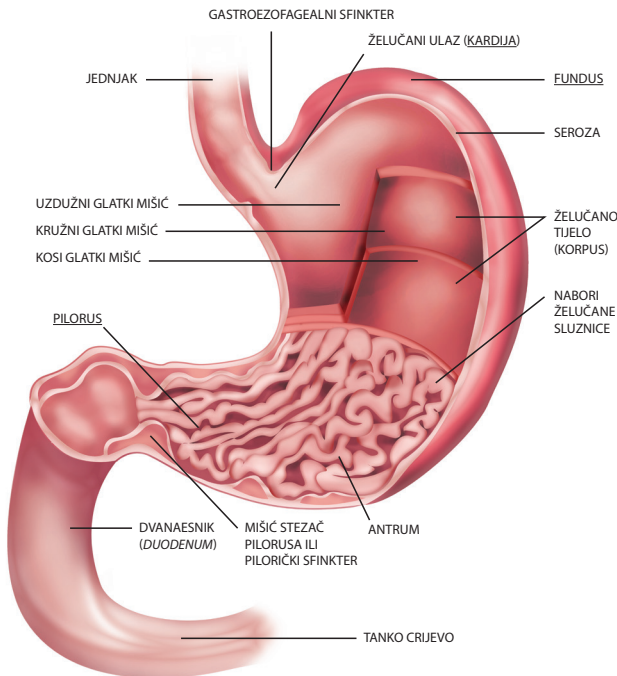


**Funkcije želuca, tegobe i
neželjeni mikroorganizmi**

FUNKCIJE ŽELUCA

Probava započinje u ustima, gdje se hrana žvače i miješa sa slinom. Usitnjena hrana nakon gutanja prolazi kroz jednjak do želuca, vrećastog organa čija je osnovna funkcija probavljanje hrane. Glatki mišići stijenke želuca se stežu, a brojne žlijezde izlučuju probavne enzime, klorovodičnu (želučanu) kiselinu i sluz, pretvarajući tako hranu u kašastu smjesu. Enzimi koje luče želučane stanice služe za razgradnju bjelancevina, klorovodična kiselina razgrađuje masti, a želučana sluz štiti želučanu stijenku (sluznicu želuca). Nakon probave u želucu, hrana putuje u tanko crijevo, gdje se kasnije odvija apsorpcija hranjivih tvari.

Tekućine, za razliku od krute hrane, brzo napuštaju želudac. Kruta hrana unutar želuca se miješa i gnječi valovitim kretnjama koje stvara snažan mišićni sloj, potiskujući sadržaj prema izlazu. Ovaj proces naziva se želučana peristaltika. Želučani otvor potom propušta hranu da, u obliku kaše i u malim porcijama, odlazi u tanko crijevo.



Ako je na uputi dodatka prehrani ili lijeka navedeno da se uzima „na prazan želudac“ odnosno „na tašte“, to u pravilu znači da ga treba uzeti prije jela i samo s tekućinom, kako bi aktivna tvar što prije napustila želudac i dospjela u tanko crijevo.

ULOGA ŽELUČANE KISELINE

Iako se radi o snažnoj kiselini, kod želuca koji normalno funkcionira ona ne predstavlja problem, jer je želučana sluznica obložena slojem sluzi koja ima zaštitnu ulogu. Stanice želučane sluznice oslobađaju tvari (bikarbonate), koji umanjuju štetan učinak kiseline na površini sluznice želuca.

Zahvaljujući djelovanju želučane kiseline, komponente bjelancevina iz hrane se mijenjaju, kako bi se mogle bolje probaviti i razložiti na manje sastavne dijelove (peptide, aminokiseline). U trenutku kada počinje probava hrane započinju djelovati želučana kiselina i probavni enzimi.

Kod odrasle osobe želudac se s normalnih 20-tak cm može rastegnuti na oko 30 cm duljine i pri tome primiti količinu hrane do 2,4 litre u volumenu! Ako je proizvodnja želučane kiseline smanjena ili ako se uopće ne proizvodi zbog poremećaja, štetni mikroorganizmi koje bi kiselina inače trebala uništiti mogu preživjeti i ostati aktivni unutar želuca. Nakon što hrana prođe kroz želudac, u dvanaesniku (duodenumu) i tankom crijevu bi se trebalo nastaviti izlučivanje tvari koje se bore protiv štetnih mikroorganizama.

U slučaju djelomične ili nepotpune probave bjelancevina, može nastati pojačano opterećenje crijeva. To ima negativan utjecaj na imunološki sustav, osobito u slučaju pojačane izloženosti uzročnicima alergija.

POJAČANO OPTEREĆENJE ŽELUCA

Hrana s bakterijama i njihovim otpadnim tvarima obično izaziva podražaj na povraćanje. Na taj se način organizam brani od toksičnog djelovanja pokvarene hrane. Kod osoba s osjetljivim želucom pojedine ispravne namirnice mogu izazvati teškoće. U takve namirnice ubrajamo teško probavljivu, sirovu ili polusirovu hranu, mahunarke, ljutu te jako začinjenu ili presoljenu hranu.

Dodatno opterećenje predstavlja alkohol i masna hrana. Važnu ulogu kod preopterećenja želuca ima količina unesene hrane, unatoč tome što se želudac širi i prilagođava količinama. Za osjećaj sitosti ponekad nije presudna količina, već vrsta hrane. Namirnice s više masnoće i bjelancevina dulje se zadržavaju u želucu i daju dugotrajni osjećaj sitosti. Problem nastaje ako želudac nije naviknut na masnu hranu i zbog toga dolazi do nadutosti i / ili mučnine.

STRES I DRUGI NEGATIVNI UTJECAJI

Često čujemo da ljutnja, uzrujanje i stres mnogim ljudima kvare apetit. Uistinu se čini da upravo želudac predstavlja problem osobama osjetljivima na stres, osobito u onim situacijama koje su za njih izrazito neugodne ili stresne.

Preduga i presnažna izloženost stresu može izazvati iritacije želučane sluznice, što nerijetko dovodi do upale želučane sluznice. Problem ne mora biti samo posljedica psihičkog stresa. Profesionalni sportaši i osobe izložene snažnom ili dugotrajnom fizičkom naporu (poput maratonaca), koji za vrijeme napora uzimaju bjelančevine, također mogu imati bolove i osjećaj nelagode u želucu.

Neke vrste lijekova, poput aspirina ili lijekova protiv bolova iz skupine nesteroidnih protuupalnih lijekova mogu imati snažan iritirajući učinak na želučanu sluznicu.



ŠTO JE GASTRITIS?

Gastritis je opći medicinski pojam za upalu želučane sluznice. Najčešći simptomi gastritisa su bolovi u gornjem dijelu trbuha, nadutost, žgaravica i podrigivanje, mučnina, osjećaj sitosti i težine u želucu. Ponekad se javlja pojačani umor zbog moguće anemije i pada imuniteta. Nedovoljno termički obrađena hrana predstavlja opasnost za razvoj bakterija i gljivica, čije toksične tvari mogu izazvati upalu. Ako uz uobičajene simptome dođe do stvaranja plinova u želucu, pritisak se može toliko povećati da osoba osjeća bolove u prsima ili čak tegobe slične srčanim tegobama (takozvani „Roemheldov sindrom“).

Ako tegobe nastaju naglo i traju nekoliko dana, radi se o akutnom gastritisu. Kod kroničnog gastritisa tegobe mogu trajati mjesecima ili godinama i dovesti do razvoja ozbiljnih bolesti poput ulkusa i karcinoma želuca. Kronične upale želučane sluznice najčešće nastaju zbog bakterijskih infekcija.

Preopterećenost želuca zbog nepravilne prehrane, alkohola, prekomjernih količina kave, uzimanja pojedinih vrsta lijekova ili svakodnevnog stresa, sve su to mogući razlozi za razvoj gastritisa. Jedan od uzročnika može biti *Helicobacter pylori*, bakterija koja nastanjuje i svojim umnožavanjem uzrokuje upalu želučane sluznice.

Ovisno o simptomima gastritisa, liječnik će provesti dijagnostičku obradu, a na osnovi utvrđenog uzroka propisati odgovarajuću terapiju.

PREHRAMBENE MJERE I LIJEČENJE

Oboljelima od gastritisa savjetuje se izbjegavati hranu koja pojačava tegobe, masnu i prženu hranu, crveno meso, sir i maslac. Preporučuje se jesti više manjih obroka dnevno, smanjiti kavu, izbjegavati alkohol i lijekove na bazi salicilne kiseline (aspirin) te pojedine protuupalne lijekove. Ako se utvrdi infekcija bakterijom *Helicobacter pylori*, provodi se terapija za njezinu eradikaciju. To znači da bakteriju treba iskorijeniti, a terapija se sastoji od kombinacije više lijekova; jedan od lijekova služi za smanjenje želučane kiseline, a najmanje dva, ponekad i tri lijeka su antibiotici, odnosno lijekovi s antimikrobnim učinkom.

Gastritis uzrokovan bakterijom *Helicobacter pylori* je infekcija odnosno zarazna bolest koju treba liječiti antimikrobnim lijekovima.



LIJEČENJE ANTIBIOTICIMA

Otkriće antibiotika predstavlja veliki napredak u medicini. No primjena velike količine antibiotika ima negativne utjecaje na njihovu učinkovitost. Bakterije s vremenom postaju otporne (rezistentne) na pojedine vrste antibiotika. Kod liječenja infekcije bakterijom *Helicobacter pylori* primjenjuje se nekoliko terapijskih shema. Liječenje obično započinje tzv. trojnom standardnom eradikacijskom terapijom. Iako se tijekom 7 ili 10 dana liječenja uzima veći broj lijekova, važno je ne odustati i redovito uzimati propisane lijekove. Ako se zaboravi uzeti samo jedna doza, može doći do slabijeg djelovanja lijekova.

Pouzdana dijagnostičke metode omogućuju, nakon nekog vremena, provjeru uspješnosti liječenja. Ako eradikacijska terapija nije bila učinkovita, a bakterija *Helicobacter pylori* nije iskorijenjena, liječnik se najčešće odlučuje na ponavljanje liječenja. U pravilu liječnik tada propisuje drugu kombinaciju antimikrobnih lijekova. Čak i nakon uspješno provedene eradikacije, simptomi gastritisa mogu biti i dalje prisutni, a povlače se tek nakon nekoliko mjeseci.

Kod *Helicobacter pylori* infekcije važno je **smanjiti kiselost želuca** i djelovati na smanjenje lučenja želučane kiseline.

Svaka infekcija ima negativno djelovanje na imunološki sustav i **uzrokuje slabljenje** prirodne obrambene sposobnosti organizma.

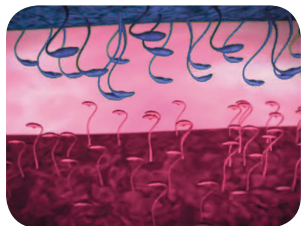
Bakterija *Helicobacter pylori* otpušta slobodne kisikove spojeve koji mogu oštetiti stanice želučane sluznice i **izazvati oksidativni stres**.

MIKROBIOTA ŽELUCA I NEŽIVI SOJ *LACTOBACILLUS REUTERI* DSM 17648

Pacijentima se često savjetuje uzimanje probiotika, „dobrih bakterija“ koje povoljno djeluju na mikrofloru crijeva i reguliranje probave. To su obično živi sojevi bifidobakterija, laktobacilusa i nekih kvasnica, u obliku tableta ili kapsula koje se razgrađuju u tankom crijevu. **Ali živi probiotički sojevi ne mogu preživjeti u izrazito kiselom okolišu unutar želuca i zato oni nemaju nikakav učinak na želučane patogene bakterije.**

Mikrobiota želuca razlikuje se od one u crijevima. U njoj nalazimo različite vrste bakterija otpornih na vrlo snažnu želučanu kiselinu. I opasna bakterija *Helicobacter pylori* preživljava u kiselom okolišu želuca.

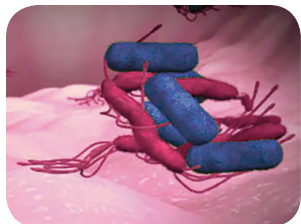
Istraživači berlinskog Instituta Organobalance, patentirali su specifičan neživi soj ***Lactobacillus reuteri* DSM 17648**. Iako se radi o laktobacilusu, on nema učinak kao većina probiotika i ne djeluje na crijevne bakterije. Patentiran je pod nazivom Pylopass™, a učinkovit je upravo u želucu i otporan na snažno djelovanje želučane kiseline.



Neživi soj ***Lactobacillus reuteri* DSM 17648** (Pylopass™) djeluje mehanički.



Na njegovoj površini nalaze se posebne „hvataljke“ koje odgovaraju strukturama na površini bakterija *Helicobacter pylori*.



Njihovim međusobnim hvatanjem i povezivanjem nastaju tvorevine poput klupka, koje se putem probave izlučuju iz tijela.

Mehanizam djelovanja između neživog soja ***Lactobacillus reuteri* DSM 17648** (plavo) i ***H. pylori*** (crveno).

HelPyRed®



U ljekarnama i specijaliziranim prodavaonicama bezreceptnih lijekova mogu se kupiti kapsule HelPyRed®. Koriste se kao **potpora terapiji** antimikrobnim lijekovima za eradikaciju bakterije *Helicobacter pylori*.

Meke uljne kapsule HelPyRed® sadrže sastojke koji imaju povoljan učinak na želučanu sluznicu; Pylopass™ (specifični neživi soj *Lactobacillus reuteri* DSM 17648), kalcij, cink i vitamin E.

KOJA JE ULOGA NEŽIVOG SOJA *LACTOBACILLUS REUTERI* (PYLOPASSA)?

Kliničkim pokusima je potvrđeno da specifičan neživi soj *Lactobacillus reuteri* DSM 17648 preživljava u kiselom okolišu želuca, kao i *Helicobacter pylori*. Zahvaljujući svojim površinskim strukturama, oni se međusobno povezuju u tvorevine poput klupka, koje zovemo koagregati. Na taj se način bakterije *Helicobacter pylori* inaktiviraju, a formirani koagregati se putem probave izlučuju iz tijela. Istraživanja su potvrdila da neživi *Lactobacillus reuteri* djeluje u želucu, na način da smanjuje (reducira) količinu bakterija *Helicobacter pylori*. Zbog manje količine patogenih bakterija, terapija antimikrobnim lijekovima može imati značajno bolji učinak na njihovo iskorjenjivanje, tj. na eradikaciju. Stoga je osnovna uloga Pylopassa™ upravo smanjiti opterećenje bakterijama *H. pylori* u želucu.

KOJA JE ULOGA KALCIJA, CINKA I VITAMINA E U HELPYRED® KAPSULAMA?

Kalcij je najzastupljeniji mineral u ljudskom organizmu i ima brojne funkcije. Njegove soli imaju blagi učinak na smanjenje kiselosti u želucu, što je osobito važno kod infekcije bakterijom *H. pylori*. Znanstveno je potvrđeno da **kalcij doprinosi normalnoj funkciji probavnih enzima**.

Cink je mineral koji ima dokazani učinak na jačanje imuniteta. Svaka bakterijska infekcija utječe na slabljenje prirodne obrambene sposobnosti organizma. **Cink doprinosi normalnoj funkciji imunološkog sustava i normalnom kiselinско-baznom metabolizmu**.

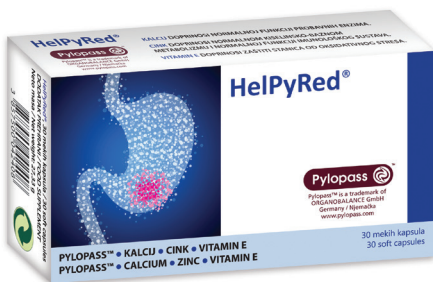
Vitamin E je glavni antioksidans koji štiti stanice organizma od štetnog djelovanja slobodnih reaktivnih kisikovih spojeva. *Helicobacter pylori* povećava količinu reaktivnih kisikovih spojeva na želučanoj sluznici, što izaziva oksidativni stres. **Vitamin E doprinosi zaštiti stanica od oksidativnog stresa**.

ZAŠTO JE VAŽAN OBLIK MEKIH ULJNIH KAPSULA?

Da bi sastojak Pylopass™ imao učinak na *Helicobacter pylori*, on mora djelovati u želucu i formirati koagregate. Za razliku od većine kapsula u kojima se nalaze lijekovi i koje se razgrađuju u tankom crijevu, meka uljna kapsula svoj sadržaj oslobađa upravo u želucu. Stoga je meka uljna kapsula jamstvo da će se aktivni sastojak osloboditi u želucu, vezati s patogenim bakterijama *H. pylori* i tako ih učiniti neaktivnima.

HelPyRed®

Sastojci: PYLOPASS™ • KALCIJ • CINK • VITAMIN E



15 kapsula

Ova količina se preporučuje uz standardnu eradikacijsku terapiju koja traje 7 dana. HelPyRed® kapsule uzimaju se svih 7 dana, po 2 kapsule odjednom (najbolje ujutro).

30 kapsula

Ova količina se preporučuje uz jednu od shema produljene eradikacijske terapije koja traje 10 do 14 dana. HelPyRed® kapsule uzimaju se 15 dana; cijelo vrijeme kao i lijekovi te još nakon zadnjeg lijeka dok se količina od 30 kapsula ne utroši. Najbolje ih je uzimati ujutro, 2 kapsule odjednom.

60 kapsula

Prema novijim preporukama liječnika, s primjenom HelPyRed® kapsula dobro je započeti 2 tjedna prije terapije antimikrobnim lijekovima, a zatim nastaviti cijelo vrijeme uz lijekove. Pretpostavka je da će se količina bakterija *H. pylori* značajno smanjiti nakon 2 tjedna te da će nakon toga terapija lijekovima biti puno uspješnija. HelPyRed® je najbolje uzimati ujutro, 2 kapsule odjednom, u ukupnom trajanju 30 dana.