

SVE O  
**HEPATITISU**



Projekt je sufinancirala Evropska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Sadržaj ovog dokumenta isključiva je odgovornost Hrvatske udruge za borbu protiv HIV-a i virusnog hepatitisa.



Projekt UP.02.2.2.06.0373 **Deinstitucionalizacija usluga za osobe s problemima ovisnosti - Razvoj mreže socijalnih usluga** sufinancirala je Evropska unija iz Europskog socijalnog fonda uz intenzitet potpore od 100 %.

Trajanje projekta: od 14.4.2020. do 14.4.2022.

Ukupna vrijednost ugovora je 1.495.553,78 HRK

Korisnik: Hrvatska udruga za borbu protiv HIV-a i virusnog hepatitisa

#### Hrvatska udruga za borbu protiv HIV-a i virusnog hepatitisa

Domagojeva 10, 10 000 Zagreb

tel.: 01 / 46 66 655

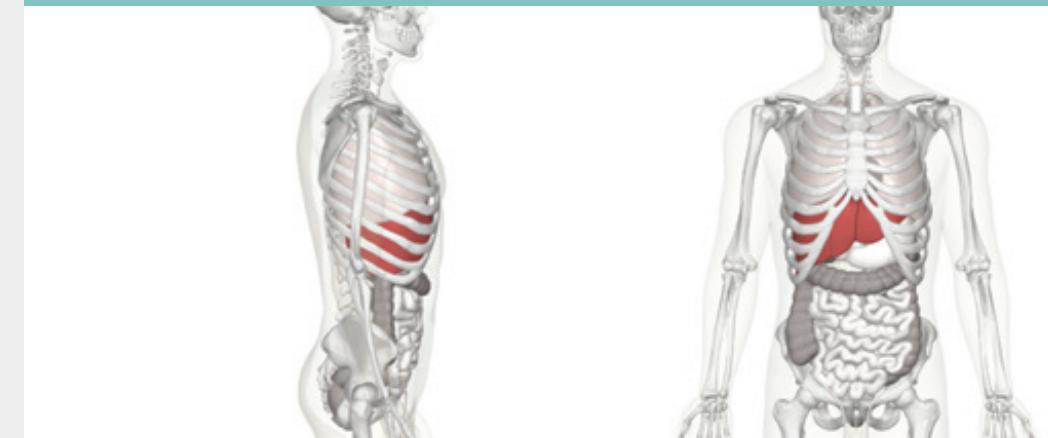
[www.huhiv.hr](http://www.huhiv.hr)

Za više informacija o EU fondovima posjetite web stranicu Ministerstva regionalnoga razvoja i fondova Evropske unije [www.strukturifondovi.hr](http://www.strukturifondovi.hr)

SVE O  
HEPATITISU

## Jetra

Jetra je jedan od najvećih i najvažnijih organa u tijelu. Prosječno teži otprilike 1500 g i smještena je u gornjem desnom predjelu trbuha, iza donjih rebara.



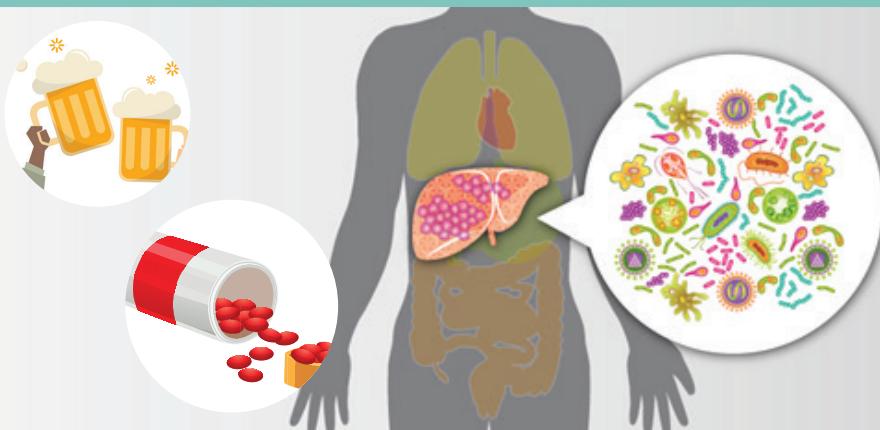
Jetra je složeni mehanizam koji u tijelu obavlja stotine različitih životno važnih funkcija.

Neke od najvažnijih funkcija jetre:

- filtrira i pročišćava krv
- sudjeluje u obrani organizma od infekcija i bolesti
- prerađuje lijekove i otrove
- stvara bjelančevine potrebne za zgrušavanje krvi
- proizvodi žuč potrebnu za razgradnju hrane
- pohranjuje energiju, šećer, vitamine i minerale
- regulira otpuštanje i distribuciju masnoća u krvotoku
- rješava se otpadnih tvari iz tijela
- proizvodi neke hormone i održava njihovu ravnotežu
- obnavlja se i oporavlja od oštećenja

## Hepatitis

Hepatitis je klinički sindrom kojeg karakteriziraju upala i oštećenje jetre, a mogući uzroci su različiti: virusna infekcija, pretjerana konzumacija alkohola, reakcija imunološkog sustava tijela, nuspojave različitih lijekova i kemikalija, nakupljanje masti u jetri...



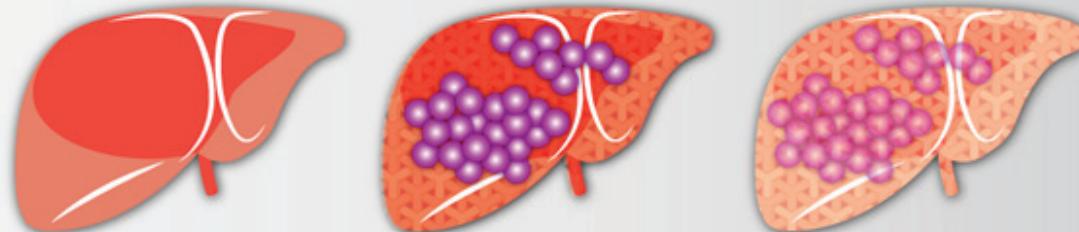
Jetra je sposobna sama obnoviti čak i velike dijelove svojeg oštećenog tkiva. Međutim, sposobnost samoobnavljanja je ograničena, a dugotrajna upala koja dovodi do oštećivanja njezinih dijelova može dovesti do stvaranja trajnih ožiljaka. Jetra je otporna i sposobna funkcionirati čak i kada je veći njen dio oštećen, što znači da se simptomi bolesti ne moraju pojaviti odmah, već nakon nekog vremena. Sama jetra nema živčana vlakna za prijenos боли, međutim, bol može biti uzrokovana napetošću vezivne ovojnica kad jetra otekne zbog upale ili se razviju ožiljci.

### Biokemijski/funkcionalni testovi jetre:

Postoje različiti krvni testovi za procjenu rada jetre. Primjerice, provjerava se razina enzima **ALT** (alanin aminotransferaza) koji se koristi za procjenu i praćenje stupnja upale jetre, a pretrage se mogu proširiti i na provjeru drugih pokazatelja koji mogu detaljnije procijeniti funkciju i oštećenje jetre.

**Fibroscan** (tranzijentna elastografija)- neinvazivna metoda kojom se provjerava postoje li ožiljci na jetri i procjenjuje stupanj njezina oštećenja.

## Utjecaj hepatitis-a na jetru



Ako dođe do oštećenja jetre, jetra reagira upalom koja je dio procesa oporavka oštećenog tkiva. U jetri se tijekom obnavljanja odvija proces sličan stvaranju ožiljaka, koji se naziva fibroza i čije trajanje može varirati. Ako jetra opetovano doživjava ozljede, nove stanice ne mogu se dovoljno brzo regenerirati, a fibrozno tkivo ostaje kao ožiljak.

Jetra može dobro funkcionirati čak i s fibrozom. Otklanjanje uzroka upale može dovesti do potpunog ili barem djelomičnog nestanka fibroznog tkiva te sprječiti daljnje oštećenje jetre. Ako se ne otkloni uzrok upale, s vremenom ožiljci i čvorici zamjenjuju zdravo tkivo jetre i ometaju njezino normalno funkcioniranje. Ovi nepovratni ožiljci nazivaju se cirozom, i ukazuju na napredovalu fazu bolesti jetre.

Ako se oštećivanje jetre nastavi, upala i fibroza šire se kroz jetru, mijenjajući joj strukturu i kapacitet njezinih stanica. To stanje poznato je pod nazivom kompenzirana ciroza. Čak i kad je jetra u ovom stanju, simptomi se ne moraju pojaviti. Kod ciroze, ožiljkasto tkivo prekida krvotok kroz jetru. Poslijedno se povećava krvni tlak u venama oko crijeva što može dovesti do krvarenja. Ožiljkasto tkivo teško je eliminirati i ono može trajno ostati u jetri. Međutim, daljnje napredovanje može se zaustaviti, a ciroza stabilizirati ako se otkloni uzrok oštećenja jetre.

Ciroza povećava rizik pojave hepatocelularnog karcinoma (raka jetre) i može dovesti do zatajenja jetre. Ako se oštećivanje jetre nastavi, jetra više neće moći dobro funkcionirati i počet će otkazivati, a bolest će napredovati u dekompenziranu cirozu. U ovoj fazi kemikalije i otpadne tvari nakupljaju se u tijelu uzrokujući žuticu (žuta boja kože i bjeloočnica), ascites (nakupina tekućine u trbuhi) i hepatičku encefalopatiju (zbunjenošć i promijenjeno ponašanje). U završnoj fazi bolesti jetre nagomilane otpadne tvari mogu dovesti do otkazivanja više organa i smrti.

## Vrste hepatitis

Hepatitis je obično posljedica virusne infekcije, ali lijekovi, toksini i određene bolesti, uključujući autoimune bolesti, također mogu uzrokovati upalno stanje kao što su: alkoholni hepatitis, autoimuni hepatitis, toksični hepatitis, nealkoholna masna bolest jetre.

## Alkoholni hepatitis

Alkoholni hepatitis odnosi se na oštećenja jetre nastala pod utjecajem alkohola. Ova bolest javlja se kod osoba koje konzumiraju alkohol dugi niz godina. Tijekom razgradnje etanola (alkohola u pivu, vinu i drugim alkoholnim pićima) stvaraju se vrlo otrovni kemijski spojevi, poput acetaldehida. Ovaj spoj okidač je za nastanak upale koja uništava stanice jetre. S vremenom, ožiljci i čvorici zamjenjuju zdravo tkivo jetre i ometaju njezino normalno funkcioniranje. Ovi nepovratni ožiljci poznati su pod nazivom ciroza, a riječ je o uznapredovaloj fazi alkoholne bolesti jetre.



Odnos između alkohola i alkoholnog hepatitis-a vrlo je složen. Ne razvijaju svi alkoholičari alkoholni hepatitis, a bolest se može pojavit i kod osoba koje umjerenou konzumiraju alkohol.

Blagi oblici alkoholnog hepatitis-a obično ne izazivaju značajne probleme, no kako bolest sve više napreduje i jetra trpi sve veća oštećenja, postoji veća vjerojatnost da će se razviti sljedeći simptomi: gubitak apetita, mučnina i povraćanje, bolovi u trbuhi, žutica, temperatura, mršavljenje, mentalna zbumjenost, nakupljanje tekućine u trbuhi, umor.

Upotreba alkohola može dovesti do bolesti jetre, a rizik se povećava proporcionalno trajanju i količini konzumacije alkohola. No, budući da neki alkoholičari nikada ne razviju alkoholni hepatitis ili cirozu, vjerojatno je da i drugi čimbenici, osim alkohola, igraju određenu ulogu.

Dugoročna zloupotreba alkohola pogoršava oštećenja jetre uzrokovana drugim vrstama hepatitis-a, a posebno hepatitisom C. Ako imate hepatitis C i konzumirate alkohol, čak i umjerenou, postoji povećan rizik od razvoja ciroze jetre.



## Autoimuni hepatitis

Autoimuni hepatitis upala je jetre koja nastaje kada imunološki sustav tijela, koji obično napada virus, bakterije i ostale strane organizme koji uzrokuju bolesti, napadne vlastite stanice jetre. Točan uzrok autoimunog hepatitis-a nije potpuno razjašnjen, ali čini se da međudjelovanje genetskih i čimbenika okoliša s vremenom utječe na nastanak bolesti.

Ovakav napad na jetru može dovesti do kronične upale i ozbiljnih oštećenja stanica jetre. Nejasno je zašto se tijelo okreće protiv sebe, ali istraživači smatraju da autoimuni hepatitis može biti uzrokovani međudjelovanjem gena koji kontroliraju imunološki sustav i izlaganja određenim virusima ili tvarima.

Utvrđena su dva glavna oblika autoimunog hepatitis-a:

- **Autoimuni hepatitis tip 1:** najčešći tip, može se javiti u bilo kojo dobi. Otpriklje polovica oboljelih osoba koje imaju autoimuni hepatitis tip 1 imaju i druge autoimune poremećaje, kao što su celijakija, reumatoidni artritis ili ulcerozni kolitis.
- **Autoimuni hepatitis tip 2:** iako i odrasli mogu razviti tip 2, najčešći je kod djece i mlađih osoba. Ostale autoimune bolesti također se mogu javiti kod ovog tipa autoimunog hepatitis-a.

Čimbenici koji mogu povećati rizik od nastanka autoimunog hepatitis-a:

- bolest je češća kod žena nego kod muškaraca
- može se razviti nakon infekcije herpes simplexom virusom, virusom ospica, Epstein-Barr virusom
- infekcija virusom hepatitis-a A, B ili C
- nasljedna komponenta
- javlja se uz ostale autoimune bolesti (celijakija, reumatoidni artritis, Hashimotova ili Gravesova bolest štitnjače)

Znakovi i simptomi autoimunog hepatitis-a mogu varirati od minimalnih do jako ozbiljnih te se mogu pojaviti iznenada. Kod nekih ljudi simptomi izostaju, kod drugih se javljaju tek rijetki simptomi, a neki se oboljeli žale na umor, bolove u trbuhi, žuticu, osip, povećanje jetre, gubitak menstruacije kod žena.

Neliječeni autoimuni hepatitis može dovesti do nastajanja trajnih ožljaka na jetri (ciroza) te zatajivanja jetre. Komplikacije ciroze uključuju blokiranje cirkulacije koja može dovesti do krvarenja u trbušu, nakupljanja tekućine u trbušu, zatajenja jetre pa čak i raka jetre. U slučaju ranije dijagnoze i liječenja, autoimuni hepatitis moguće je kontrolirati lijekovima koji ograničavaju djelovanje imunološkog sustava na jetru. Ako bolest jetre uznapreduje ili djelovanje lijekova nije učinkovito, mogućnost je i transplantacija jetre.

## Toksični hepatitis

Toksični hepatitis upala je jetre koja nastaje kao reakcija na izlaganje toksičnim tvarima, pa tako uzrok mogu biti alkohol, kemikalije, lijekovi, droge ili dodaci prehrani. U nekim slučajevima toksični hepatitis razvija se unutar nekoliko sati ili dana od izlaganja toksinu. U drugim slučajevima, simptomi se mogu javiti tek nakon više mjeseci konzumacije određene tvari. Jetra uklanja i razgrađuje većinu toksičnih tvari iz krvotoka. Razgradnja toksina stvara nusprodukte koji mogu oštetiti jetru. Iako jetra ima sjajnu mogućnost regeneriranja, dugotrajna izloženost toksičnim tvarima može izazvati ozbiljno, a ponekad i nepopravljivo oštećenje.

Toksični hepatitis može biti uzrokovani:

- Lijekovima protiv bolova** – lijekovi protiv bolova koji se uzimaju bez recepta kao što su acetaminofen, aspirin, ibuprofen i naproxen mogu oštetiti jetru, osobito ako lijekove uzimate prekomjerno ili u kombinaciji s alkoholom.
- Alkoholom** – učestala konzumacija alkohola tijekom više godina može dovesti do alkoholnog hepatitis-a, upale jetre zbog konzumacije alkohola.
- Lijekovima na recept** – neki lijekovi i njihovo prekomjerno uzimanje povezani s teškim oštećenjima jetre uključuju lijekove koji se koriste za liječenje povišenog kolesterol-a, određene antivirusne lijekove, anaboličke steroide te mnoge druge.
- Ljekovito bilje i dodaci** – među biljkama koje se pod određenim uvjetima i načinima primjene smatraju štetnim za jetru nalaze se aloe vera, kava i brojni drugi.
- Industrijske kemikalije** – kemikalije kojima možete biti izloženi na poslu mogu uzrokovati oštećenje jetre. Česte štetne kemikalije su sredstva za kemijsko čišćenje, otapala, ugljikov tetraklorid, vinil klorid koji se koristi za izradu plastike, neki herbicidi kao i grupa industrijskih kemikalija poliklorirani bifenili.



Čimbenici koji mogu povećati rizik od nastanka toksičnog hepatitis-a:

- prethodna bolest jetre
- infekcija virusnim hepatitisom B i/ili C
- dob – kako starimo, naša jetra sve sporije razgrađuje štetne tvari te toksini i njihovi nusproizvodi duže ostaju u tijelu
- konzumiranje alkohola istovremeno s uzimanjem lijekova ili određenih biljnih pripravaka
- spol – kod žena je metaboliziranje toksina sporije nego kod muškaraca te je jetra žena izložena većim koncentracijama štetnih tvari u krvi
- određene genetske mutacije
- rad s industrijskim toksinima

Simptomi toksičnog hepatitis-a mogu uključivati žuticu, svrbež, bol u trbušu, umor, mučninu i povraćanje, gubitak apetita, osip, mršavljenje ili tamnu boju mokraće. Simptomi često nestaju nakon prestanka izlaganja toksinu. Međutim, toksični hepatitis može trajno oštetiti jetru te dovesti do nepovratnih ožljaka tkiva jetre (ciroza), a u nekim slučajevima do po život opasnog zatajenja jetre.

## Nealkoholna masna bolest jetre

Nealkoholna masna bolest jetre (engl. *Non-Alcoholic Fatty Liver Disease*, NAFLD) danas je najčešća kronična bolest jetre. Javlja se bez značajne konzumacije alkohola u anamnezi. Bolest se može prezentirati običnom steatozom (prekomjerno nakupljanje masti u jetri), steatozom i upalom ili fibrozom sa ili bez ciroze. Smatra se da otprilike četvrtina populacije pati od NAFLD-a. U nekim dijelovima svijeta, posebice u SAD-u, zahvaća i do 40% stanovništva.

Metabolički sindrom čini nekoliko sastavnica: hipertrigliceridemija, hipertenzija, pretilost i poremećaj tolerancije glukoze (tzv. inzulinska rezistencija). Danas je kao nova sastavnica pridružen i NAFLD. Tri od pet čimbenika dovoljni su za postavljanje dijagnoze. Svi navedeni čimbenici ujedno su i rizični čimbenici za nastanak masne bolesti jetre. Tako je među pretilim osobama učestalost bolesti preko 80%, a sa svakom idućom sastavnicom, učestalost eksponencijalno raste. Prevalencija pretilosti raste iz godine u godinu, a s njom i poremećaj metabolizma glukoze i inzulinske rezistencije te učestalost dijabetesa tipa II.



Prihvaćena je teorija o dva udara (*two-hit* hipoteza). Prekomjerno nakupljanje masnih kiselina i poremećaj njihova metabolizma prvi je udar, koji dovodi do steatoze. Steatoza je praćena staničnom prilagodbom jetrenih stanica (hepatocita) i promjenom signalnih putova, koje ih čine ranjivima, što je uvod u drugi udar. Genetske predispozicije i način života koji podrazumijeva smanjenu tjelesnu aktivnost i nepravilnu prehranu odgovorni su za pokretanje konačne kaskade staničnih događanja koja pak rezultiraju upalnim oštećenjima i smrću stanica.

Vrijednosti aminotransferaza (AST i ALT) u pravilu su povišene, mada se bolest može javiti i uz potpuno uredne vrijednosti ovih enzima.

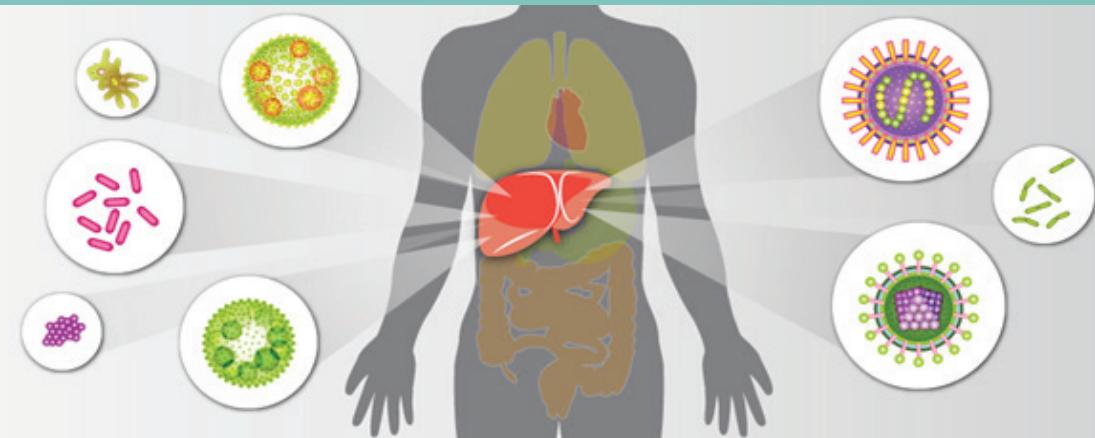
Ultrazvuk (UZV) i računalna tomografija (CT) standardne su metode u dijagnostici masne bolesti jetre, a nedostatak im je nemogućnost razlikovanja pojedinih oblika NAFLD.

Zasada ne postoji optimalna terapija te se svodi na liječenje pojedinih sastavnica metaboličkog sindroma. Tako, već liječenje pretilosti, hiperlipidemije i dijabetesa, kao rizičnih čimbenika, smanjuje učestalost bolesti. Uz terapiju nužno je promijeniti i način života uključujući pojačanje tjelesne aktivnosti i smanjenje unosa hrane, posebice šećera i masti. Ako navedene metode ne daju rezultate, potrebno je endoskopsko i operativno liječenje pretilosti, a rezultati su prilično dobri i trajni. Optimalna dijagnostika i agresivno liječenje neophodni su, jer je važno djelovati u fazi steatoze bez upale ili s njom, dok je stanje još promjenjivo. Ako bolest napreduje u fibrozu ili cirozu, stanje postaje nepovratno. Hepatocelularni karcinom i završno zatajenje jetre krajnje su posljedice nealkoholne masne bolesti jetre.

## Vrste virusnih hepatitisa

Virusni hepatitisi skupina su zaraznih bolesti koje zahvaćaju jetreno tkivo, a uzrokuju ih virusi hepatitisa A, B, C, D i E koji mogu prouzročiti akutnu ili kroničnu bolest.

- **akutni hepatitis** – iznenadna upala jetre, može biti teška, ali traje kraće vremensko razdoblje
- **kronični hepatitis** – stanje trajne upale jetre (duže od šest mjeseci)



Virusni hepatitisi zahvaćaju oko 400 milijuna ljudi diljem svijeta i svatko može biti izložen riziku od zaražavanja. Svake godine od posljedica zaraze virusnim hepatitisima umre 1,4 milijuna ljudi. Procjenjuje se da 95% osoba u svijetu koje žive s virusnim hepatitismom to ne zna, s obzirom na to da infekcija često izaziva vrlo blage simptome ili ih uopće nema. Ako se ne liječi, virusni hepatitis može uzrokovati oštećenja i zatajenje jetre. Virusni hepatitis vodeći je uzrok raka i transplantacije jetre u Europi.

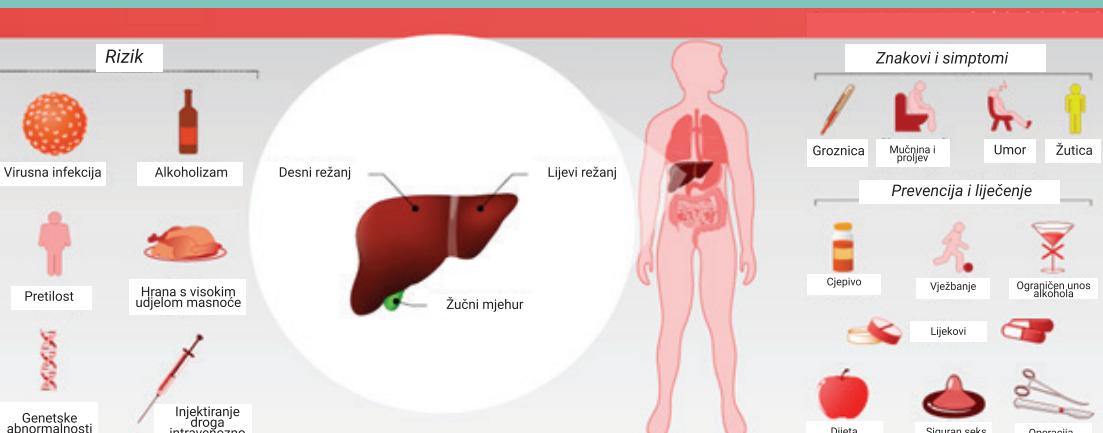
Virusni hepatitisi razlikuju se prema načinu prijenosa, načinu na koji oštećuju jetru i učinku na stanje organizma. Rasprostranjeni su po cijelom svijetu, uz različitu učestalost, pri čemu tipovi A, B i C čine 95% slučajeva.

**Virusi hepatitisa A i E** prenose se prvenstveno feko-oralnim putem, kontaminiranim hranom i vodom te su najčešći u zemljama niskog higijenskog standarda. Hepatitis A, koji se naziva još i „zarazna žutica“ tj. bolest „prljavih ruku“, uzrokuje akutnu, prolaznu bolest, i u Hrvatskoj se pojavljuje samo sporadično, dok ostali oblici mogu uzrokovati i kroničnu bolest jetre.

Bitno je skrenuti pažnju na virusne hepatitise B i C, koji se prenose putem zaražene krvi i tjelesnih tekućina, a često imaju blage ili čak nikakve simptome. No, prelaskom u neprepoznatu kroničnu bolest, kod dijela bolesnika mogu uzrokovati cirozu i rak jetre. Hepatitis B i C javljaju se u svim dijelovima svijeta, a njihova učestalost uvelike varira od jedne zemljopisne regije do druge, kao i između različitih skupina stanovništva unutar određenih regija.

## Detaljnije o virusnim hepatitisima:

Informacije o virusnim hepatitisima A i E možete naći u mobilnoj aplikaciji **Sve o hepatitisu** ili na [www.hepatitis.hr](http://www.hepatitis.hr), a detaljnije o virusnim hepatitisima B i C možete pročitati u nastavku brošure.



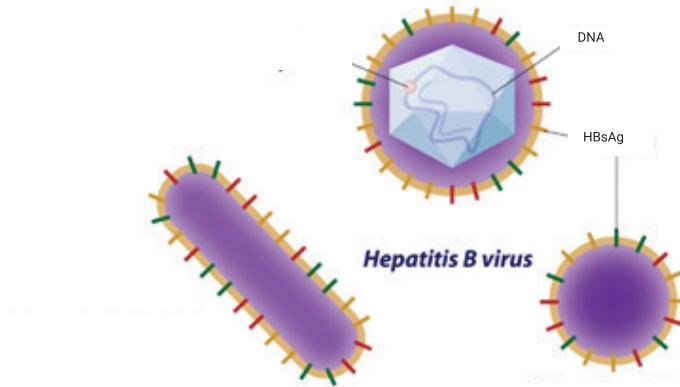
Upala jetre uzrokovana akutnom ili kroničnom infekcijom virusom hepatitis B (HBV).



**Geografska raširenost:** Hepatitis B najčešće se pojavljuje u supersaharskoj Africi te istočnoj Aziji (5-10% stanovništva), u Amazoni te južnim i istočnim dijelovima središnje Europe. Na Bliskom istoku te na Indijskom potkontinentu procjenjuje se da je kronično zaraženo 2-5% stanovništva, dok je u zapadnoj Europi i Sjevernoj Americi taj postotak manji od 1%.

**Epidemiologija:** Procjenjuje se da je oko 257 milijuna ljudi kronično zaraženo hepatitisom B, od čega 13 milijuna u Europi, a otprilike 887.000 osoba svake godine umire od posljedica infekcije hepatitisom B. Procjenjuje se da je u zapadnoj Europi i Sjevernoj Americi zaraženo manje od 1% stanovništva. Hrvatska također spada u zemlje s niskom učestalošću hepatitis-a B koji je u opadanju zadnjih dvadesetak godina zbog uvođenja cijepljenja. Međutim, hepatitis B i dalje predstavlja važan javnozdravstveni problem s obzirom na to da je oko 25.000 osoba u Hrvatskoj kronično zaraženo ovim virusom.

**Prijenos:** Hepatitis B najčešće se prenosi kontaktom s krvljom ili rjeđe ostalim tjelesnim tekućinama (slina, sjemena i vaginalna tekućina) zaražene osobe. Može se prenijeti s majke na dijete tijekom poroda.



**Simptomi:** Većina oboljelih nema izražene simptome tijekom akutne faze, međutim, simptomi mogu varirati od žutice, tamne boje mokraće, izrazitog umora, mučnine, povraćanja do bolova u trbuhu.

**Posljedice:** U manjeg broja ljudi hepatitis B može izazvati kroničnu bolest jetre koja može dovesti do razvoja ciroze i raka jetre. Više od 90% odraslih osoba prirodnim se putem oporavi od virusa unutar jedne godine od infekcije dok je kod novorođenčadi obrnuto, oko 90% ih razvije kroničnu infekciju. Kronična infekcija i upala jetre mogu dovesti do oštećenja jetre (ciroza) te raka i zatajenja jetre, a u težim situacijama potrebna je transplantacija jetre.

**Liječenje:** Nema specifičnog lijечenja za akutni hepatitis B pa je skrb uglavnom usmjerena na simptomatsko lijечenje. Za lijечение kroničnog hepatitisa B dostupni su antivirusni lijekovi koji mogu usporiti razvoj ciroze i spriječiti pojavu raka jetre. U većine ljudi lijечение ne dovodi do izlječenja infekcije hepatitisom B nego do suzbijanja replikacije virusa te je ono obično dugotrajno.

**Prevencija:** Postoji cjepivo koje može spriječiti bolest. Koristite kondome i izbjegavajte međusobno dijeljenje igala ili predmeta kao što su četkice za zube, grickalice za nokte ili žileti kako biste smanjili vjerojatnost izlaganja. Također, izbjegavajte tetoviranje ili stavljanje piercinga u neovlaštenim/nestručnim salonima. Novorođenčad majki zaraženih virusom hepatitisa B treba se cijepiti protiv hepatitisa B unutar 12 sati po rođenju, te primiti specifični imunoglobulin kako bi se spriječila infekcija i razvoj kroničnog hepatitisa B.

## Kako se hepatitis B prenosi?

Virus hepatitis B izvan ljudskog tijela može biti zarazan od nekoliko dana pa do nekoliko tjedana, međutim, o uvjetima u okolišu ovisi koliko dugo će to doista biti u nekoj konkretnoj situaciji. Prenosi se izravnim kontaktom nezaražene osobe sa zaraženom krvlju te sjemenom i vaginalnom tekućinom. Ako sumnjate na izloženost virusu, svakako se obratite stručnjaku i nemojte sami postavljati dijagnozu.



### Spolni odnos

Prijenos hepatitis B spolnim putem među najčešćim je načinima prijenosa – hepatitis B klasificiran je kao spolno prenosiva bolest (SPB) i prenosi se sjemenom i vaginalnom tekućinom. Do povećane mogućnosti za zarazu dolazi u slučaju otvorenih rana u genitalnom području obaju partnera tijekom spolnog odnosa. Rizik se povećava i kod nezaštićenog analnog odnosa, pogotovo ako imate oslabljeni imunitet ili neku drugu spolno prenosivu bolest koja oštećuje sluznicu i uzrokuje ranice.

### Dijeljenje ili ponovno korištenje tuđih igala i šprica

Injektiranje droga jedan je od najčešćih načina prijenosa hepatitis B. Najveći rizik predstavlja dijeljenje igala i šprica.

### Dijeljenje ili ponovno korištenje tuđeg pribora za injektiranje droga

Osim igala i šprica, sav pribor koji se koristi za pripremanje injekcija može prenijeti hepatitis B. Ovo uključuje žlice, filtere, vodu i ostalu opremu za pripremu droge. Veći i male količine krvi vidljive golim okom mogu sadržavati virus.

## Prijenos s majke na dijete

Rizik od prijenosa hepatitis B s majke na dijete prije ili za vrijeme poroda može biti vrlo visok, pogotovo u zemljama u razvoju gdje je učestalost hepatitis B jako velika te se mjere zaštite od infekcije ne provode dosljedno.

## Tetoviranje, piercing

Tetoviranje i stavljanje piercinga može predstavljati rizik jer uključuje korištenje opreme koja dolazi u kontakt s krvlu koja može biti zaražena hepatitisom B. Ako oprema nije propisno sterilizirana, može doći do prijenosa infekcije sa zaražene na nezaraženu osobu. Rizik se dodatno povećava u situacijama kada nije lako sterilizirati opremu, npr. u zatvorima te u nekim zemljama u razvoju.

## Kozmetički tretmani

Manikure i pedikure također Vas mogu izložiti riziku od zaraze hepatitisom B preko zaraženog pribora i opreme koji nisu propisno sterilizirani između različitih korisnika. Rizik je nizak, ali može biti povećan u zemljama u razvoju gdje mjere zaštite od infekcija nisu uvedene ili se dosljedno ne provode. Također, i stopa hepatitis B veća je nego u razvijenim zemljama pa se time povećava i mogućnost izlaganja virusu.

## Dijeljenje pribora za ušmrkavanje droga

Kod konzumiranja droga ušmrkavanjem preko slamki sluznica nosa može se lako ošteti i male količine krvi mogu ostati na slamki. Ako ju koristi više osoba čija je sluznica nosa oštećena, krv koja može biti zaražena hepatitisom B može ući u krvotok nezaražene osobe.

## Dijeljenje pribora za osobnu higijenu

Rijetko se događa da se hepatitis B prenese upotrebom pribora za osobnu higijenu, ali najbolje je ne dijeliti četkice za zube, škarice i grickalice za nokte te žilete. Četkanje zubi može izazvati krvarenje desni pa dijeljenjem četkice za zube može doći do kontakta krv-na-krv.

## Transfuzijom zaražene krvi i drugim nesterilnim medicinskim postupcima

Prijenos virusa moguć je i slučajnim ubodom na iglu koja može sadržavati zaraženu krv među zdravstvenim djelatnicima u okviru posla. Danas to ne predstavlja problem u razvijenim zemljama, uključujući i Hrvatsku, zbog korištenja sterilnog medicinskog pribora i obveznog testiranja. Krv za transfuziju se u Hrvatskoj obavezno testira na

hepatitis B od 1972. godine.

## Dojenje

Dojenjem se ne prenosi hepatitis B, tj. virus ne može ući u organizam djeteta putem majčinog mlijeka. Međutim, s obzirom na to da se hepatitis B prenosi krvlu, ako su bradavice ispucale i krvare, može doći do kontakta sa zaraženom krvi.

## Ostale situacije koje mogu predstavljati rizik

Neki običaji i tradicionalni postupci koji uključuju korištenje noževa, igala i slično, mogu predstavljati rizik od prijenosa. „Bratimljenje“ npr. uključuje izravan kontakt krv-na-krv što može predstavljati visok rizik od infekcije, kao i ljudski ugriz koji probija kožu. Također valja pripaziti i na odbačene igle na javnim mjestima.

## HEPATITIS B NE PRENOVI SE:

- uobičajenim društvenim kontaktima (grljenjem, rukovanjem, držanjem za ruke, poljupcem...)
- hranom i pićem (dijeljenjem pribora za jelo, hrane ili pića)
- kašljanjem ili kihanjem



## JESTE LI U RIZIKU?

Virus hepatitis B izvan ljudskog tijela može biti zarazan od nekoliko dana pa do nekoliko tjedana, međutim, dužina njegove zaraznosti u nekoj konkretnoj situaciji ovisi o uvjetima u okolišu. Ako sumnjate na izloženost virusu, svakako se obratite stručnjaku i nemojte sami postavljati dijagnozu.



### Spolni odnos

!!! - visok rizik

### Dijeljenje ili ponovno korištenje tuđih igala i šprica

!!! - visok rizik

### Dijeljenje ili ponovno korištenje tuđeg pribora za injektiranje droga

!!! - visok rizik

### S majke na dijete

!!! - visok rizik

### Transfuzijom zaražene krvi i drugim nesterilnim medicinskim postupcima

!! - srednji rizik

### Tetoviranje, piercing

!! - srednji rizik

### Kozmetički tretmani

!! - srednji rizik

### Dijeljenje pribora za ušmrkavanje droga

! - nizak rizik

### Dijeljenje pribora za osobnu higijenu

! - nizak rizik

### Dojenje

! - nizak rizik

### Ostale situacije koje mogu predstavljati rizik

! - !!! - nizak do visok rizik

Za procjenu rizika od zaraze hepatitisom B ispunite kalkulator rizika u mobilnoj aplikaciji **Sve o hepatitisu** ili na [www.hepatitis.hr](http://www.hepatitis.hr).

Preuzmite mobilnu aplikaciju **Sve o hepatitisu** na [GooglePlay / AppStore](#)

KALKULATOR RIZIKA

Izračunaj svoj rizik od zaraze hepatitisom B i C!

Dobro došli u kalkulator rizika - virtualno savjetovalište za hepatitis B i C. Odgovori na sljedećih nekoliko pitanja i saznaj procjenu rizika od zaraze hepatitisom B i C na temelju svog dosadašnjeg iskustva, uključujući preporuke za zaštitu zdravlja i testiranje.

Molimo pročitajte Uvjete korištenja prije nastavka.

START

UVJETI KORIŠTENJA

PODIJELI KALKULATOR

NASLOVNA

KALKULATOR

PITAJ

SPOLNO ZDRAVLJE

PODSJETNIK

## Kako se zaštiti?



### Cijepljenje

Glavni i najbolji način zaštite od infekcije hepatitisom B jest cijepljenje. Cjepivo koje se koristi sigurno je i učinkovito za djecu i odrasle, pruža visoku razinu zaštite i većina zemalja u Europi uvela je univerzalne programe cijepljenja koji su ključni za uspješno suzbijanje infekcije.

Cjepivo je u RH uvedeno od 2007. g. kao dio obveznog programa cijepljenja u dojenačkoj dobi, a od 1999. uvršteno je u kalendar cijepljenja djece u 6. razredu osnovne škole. Cijepljenje je obvezno i za druge osobe koje profesionalno mogu biti izložene infekciji kao što su zdravstveni djelatnici, a cijepi se i pacijenti na dijalizi, partneri oboljelih itd. Za učinkovitu zaštitu potrebne su 3 doze cjepiva nakon čega se zaštita od zaraze postiže u preko 95% cijepljenih. Kod manjeg broja ljudi takva zaštita nije odmah dosta, te je potrebno primiti dodatnu dozu cjepiva.

Cjepivo je djelotvorno i sigurno i za djecu i za odrasle. Cijepljenje se provodi u tri doze, s tim da se druga doza daje nakon mjesec dana, a treća šest mjeseci nakon prve doze. Smatra se da je tako stvorena zaštita doživotna te nije potrebno docjepljivanje.

Nakon cijepljenja moguće su blaže reakcije na cjepivo (koje su i najčešće zabilježene): bol, crvenilo i otvrdnuće na mjestu uboda te umjerene reakcije (rijetko): umor, groznica, prolazno povišenje temperature, osip, svrbež, mučnina, povraćanje, proljev, bol u trbuhi koje nisu zapreka dalnjem cijepljenju.

Iako izuzetno rijetka, jača alergijska reakcija može se dogoditi do nekoliko sati nakon primjene cjepiva: teško disanje, promuklost, osip, bljedilo, ubrzani rad srca i vrtoglavica te se u tom slučaju javite liječniku. Cjepivo se može dati i necijepljenim osobama koje su bile izložene hepatitisu B kako bi se sprječio razvoj infekcije te ublažile moguće komplikacije. Novorođenčad majki zaraženih virusom hepatitis B treba primiti cjepivo protiv hepatitis B unutar 12 sati po rođenju te specifični imunoglobulin kako bi se sprječila infekcija i razvoj kroničnog hepatitis B.

### Zaštićeni spolni odnosi

Redovito koristite kondome za vrijeme spolnih odnosa. Više o načinima zaštite potražite na: [www.spolnozdravlje.hr/](http://www.spolnozdravlje.hr/)

### Tetovaže / Piercing u ovlaštenim salonima

Ako ste se odlučili staviti tetovažu ili piercing, provjerite je li salon za to ovlašten. Svi registrirani saloni trebaju biti upoznati s provođenjem standardnih mjera zaštite korisnika od infekcija. Provjerite s djelatnicima koriste li jednokratni pribor, npr. novu iglu svaki put, ili ako pribor koriste višekratno, provjerite na koji način vrše sterilizaciju. Ovlašteni stručni studio obično koristi profesionalne uređaje za steriliziranje. Možete i pogledati kako izgleda postupak tetoviranja te provjeriti koriste li nove jednokratne rukavice za svakog korisnika, vade li se pribor za tetoviranje/piercing iz sterilnih spremnika ili vrećica, otvaraju li pred korisnicima jednokratnu sterilnu opremu, koriste li male odvojene posudice tinte za svakog klijenta umjesto umakanja u veći spremnik koji se koristi za više korisnika. Također pitajte djelatnike da Vam pojasne cijeli postupak.

## ZAŠTITA U SLUČAJU OZLJEDE I KRVARENJA

U slučaju površina onečišćenih krviju ozlijedene osobe, te površine treba očistiti tako da se krv najprije ukloni ubrusima (papirnatim) ili drugim upijajućim sredstvom, a zatim se površina opere dezinfekcijskim sredstvom (na primjer 1:10 razrijeđenim 5 % natrij-hipokloritom ili varikinom, ili drugim odgovarajućim dezinficijensom). Pri tome treba korisiti jednokratne rukavice koje se po završetku bace.

Prilikom pružanja prve pomoći kod krvarenja također treba koristiti jednokratne rukavice. No, u slučaju ozbiljnog krvarenja treba odmah zaustaviti krvarenje i nikako ne odgađati pružanje pomoći zbog nedostatka primjene rukavica. Dodir krvi ili drugih tjelesnih tekućina s neoštećenom kožom ne predstavlja rizik za zarazu kroz kožu.

## PREVENCIJA PRILIKOM KORIŠTENJA DROGA INJEKTIRANJEM

Programi razmjena igala za korisnike droga te testiranje osoba u povišenom riziku na hepatitis B također su iznimno važni načini zaštite te suzbijanja širenja infekcije.

## IZBJEGAVANJE KORIŠTENJA TUĐEG PRIBORA ZA HIGIJENU

Također je preporučljivo izbjegavati dijeljenje predmeta za osobnu higijenu (npr. četkica za zube, žileta, grickalica za nokte itd.)

Za dodatne informacije ili savjet u slučaju izlaganja riziku zaraze ozljedom oštrim predmetom koji je bio u kontaktu s tuđom krvi ili nezaštićenim spolnim odnosom sa zaraženom osobom обратите se svom izabranom liječniku ili nadležnom epidemiologu ili pošaljite upit putem obrasca **PITAJ STRUČNJAKA** u mobilnoj aplikaciji **Sve o hepatitisu** ili na portalu [www.hepatitis.hr](http://www.hepatitis.hr).

The screenshot shows a mobile application interface for asking medical questions. At the top, there is a red header bar with a white icon of a speech bubble containing a cross and the text "PITAJ STRUČNJAKA". To the right of the header is a back arrow icon. Below the header is a text area with the following message: "U slučaju da imate neko pitanje, a niste uspjeli pronaći odgovor u sadržajima aplikacije ili na našoj internetskoj stranici, ovdje možete postaviti svoj upit stručnom savjetniku." Below this message is a large blue button labeled "OPŠIRNIJE". The main form area has three input fields: "NASLOV" (Name), "VAŠA E-MAIL ADRESA" (Your email address), and "PITANJE" (Question). At the bottom of the form is a blue button labeled "POŠALJI PITANJE" (Send question). Below the form is a red footer bar with five icons: "NASLOVNA" (Home), "KALKULATOR" (Calculator), "PITAJ" (Ask), "SPOLNO ZDRAVљE" (Comprehensive Health), and "PODSJETNIK" (Reminder).



Za dijagnostiku hepatitisa B provodi se testiranje iz krvi kojim se otkrivaju biljezi hepatitis B (antigen i antitijela). Prisutnost infekcije dokazuje se otkrivanjem hepatitis B površinskog antigena (HBsAg).

**Antigen** – tvar na površini virusa koju imunološki sustav osobe prepoznaće i na koju reagira. Kada je tijelo izloženo antigenu, ono ga prepoznaće kao strani materijal i poduzima korake kako bi ga onesposobilo proizvodnjom antitijela koja se vežu na virus i uništavaju ga.

Antigen je dio virusa i obično se pojavljuje u krvi 4-12 tjedana nakon infekcije. Ako testiranje pokaže da je prisutan, imate hepatitis B. Međutim, potrebno je provesti i dodatne pretrage kako biste dobili preporuku, a interpretaciju nalaza prepustite stručnjacima.

**Antitijela** – javljaju se kao odgovor organizma na prisutnost virusa s ciljem njegove eliminacije iz tijela, ili u slučaju cijepljenja s ciljem stvaranja zaštite od infekcije.

U slučaju spontanog izlječenja od hepatitisa B ili cijepljenja protiv hepatitis-a B imat ćete određena antitijela i zaštićeni ste od buduće infekcije hepatitisom B.

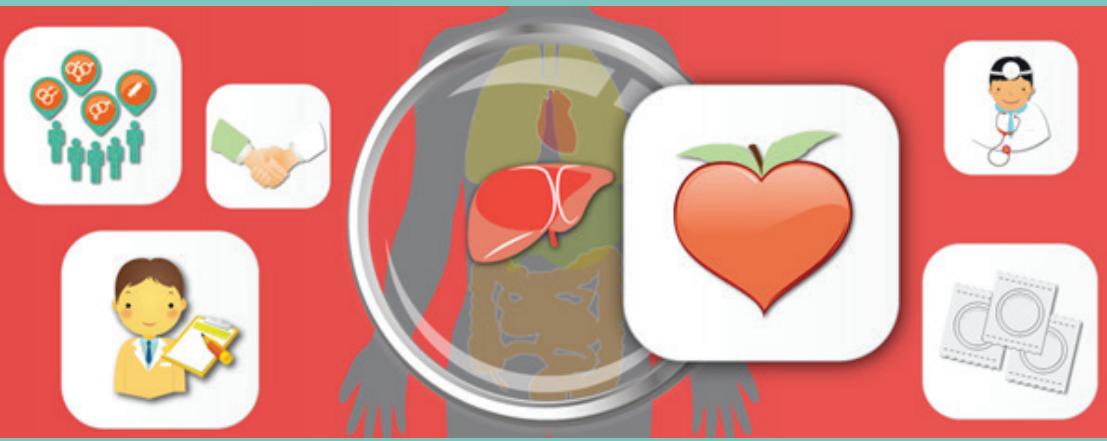
Dodatne informacije potražite u najbližem centru za anonimno i besplatno testiranje i savjetovanje, čije kontakt podatke po gradovima možete pronaći u **Tražilici zdravstvenih usluga** u mobilnoj aplikaciji **Spolno zdravlje** ili na web stranici [www.spolnozdravlje.hr](http://www.spolnozdravlje.hr).

U slučaju kronične infekcije hepatitisom B važno je razgovarati s liječnikom. Neke osobe trebaju terapiju, dok je za druge preporučljivo da s njom pričekaju. Terapijom se hepatitis B ne može izlječiti, ali se može ublažiti agresivni oblik infekcije i spriječiti oštećenja jetre. U slučaju blage infekcije preporučuju se praćenje i kontrola te čekanje s terapijom dok ne bude potrebna.

Liječenje kroničnog hepatitis-a B ne eliminira virus iz tijela u potpunosti. U većini slučajeva potrebno je dugotrajno liječenje, a u nekim slučajevima i doživotna terapija kako bi se spriječilo napredovanje bolesti. U liječenju se koriste interferon alfa, te analozi nukleozida (npr. lamivudin). Liječenje može izazvati nuspojave koje se obično javljaju na samom početku terapije i smanjuju se nastavkom liječenja, a uključuju simptome slične onima koji se javljaju kod gripe, glavobolju, bol u zglobovima i mišićima, umor, gubitak apetita, promjene raspoloženja, promjene na koži itd. Terapija traje 24 do 48 tjedana. Međutim, iskustvo liječenja različito je za svaku osobu. U Hrvatskoj se liječenje hepatitis-a B obavlja u većim kliničkim centrima.

Podrobnije informacije zatražite od svog liječnika, u najbližem centru ili nam se obratite putem opcije **PITAJ STRUČNJAKA** u mobilnoj aplikaciji **Sve o hepatitisu**.

## Život s hepatitisom B



### Mogu li prenijeti hepatitis B na druge?

Da, hepatitis B možete prenijeti na druge. Kako biste to spriječili, možete poduzeti nekoliko mjera zaštite.

#### Pazite na druge

Seksualni/-a partner/-ica i osobe koje žive u Vašem kućanstvu trebaju se testirati na hepatitis B i primiti cjepivo (ako još nisu), jer ih ono može doživotno zaštititi od hepatitis B. Dok Vaš partner/ica ne ostvari imunost na virus, koristite kondom. Također je bitno da prekrijete sve rane na svojoj koži.

#### Na što moram paziti u kućanstvu?

Bacajte osobne stvari poput maramica, zavoja, uložaka i tampona u plastičnu vrećicu i nemojte ih ostavljati posvuda. Koristite isključivo vlastite oštре predmete za osobnu higijenu poput britvica, grickalica za nokte, škarice, četkice za zube itd. Ako Vaša krv dospije na neku od površina ili predmeta, prvo ju obrišite, a zatim očistite to područje otopinom koja sadrži sredstvo za dezinfekciju (klor/varikina/sredstvo koje sadrži natrij-hipoklorit) i vodu u omjeru 1:10.

### Koliko hepatitis B može živjeti izvan tijela?

Hepatitis B izvan tijela može živjeti oko tjedan dana, ali i duže, ovisno o vanjskim čimbenicima. U tom razdoblju je zarazan pa čak i sasušena krv može predstavljati rizik za druge.

#### Zar mi nije bilo bolje kad nisam znao/la da imam hepatitis B?

Hepatitis B smatra se tihom infekcijom jer često nema primjetnih simptoma. Kad znate da ste zaraženi možete poduzeti potrebne mjere kojima možete pomoći svome tijelu da se bori protiv hepatitis B te zaštititi svoje ukućane od slučajnog prijenosa virusa.

#### Hoću li završiti u bolnici?

Ako primijetite ozbiljne simptome poput mučnine, povraćanja, žutice, bolova u trbuhi, tamne mokraće, temperature, iscrpljenosti ili nadimanja trbuha, potražite medicinsku pomoć.

#### Što će biti sa mnom ako imam kronični hepatitis B?

Osobe zaražene hepatitisom B mogu živjeti 20-30 godina bez ikakvih simptoma te ih većina živi zdrav i dug život. Ne mora se svaka osoba koja živi s kroničnim hepatitisom B uključiti u liječenje. Međutim, važno je odlaziti redovito liječniku kako biste nadzirali svoju bolest i pratili sve promjene. Vaš liječnik je najstručnija osoba za procjenu Vašeg stanja.

#### Pazite na sebe

Život s kroničnim hepatitisom B može narušiti različita područja kvalitete Vašeg života i ponekad može biti teško nositi se samostalno sa svim izazovima, kao i ostalim poteškoćama kroz koje svi ljudi u nekom trenutku života prolaze. Kao nadopuna medicinskoj skrbi, dostupne su Vam i besplatne usluge tima za psihosocijalnu podršku kako bi se Vama i Vašim bližnjima olakšala prilagodba na život s kroničnim hepatitisom B. Za više informacija kontaktirajte nas u Centru za psihosocijalnu podršku na [www.huhiv.hr/psihosocijalna-podrska/](http://www.huhiv.hr/psihosocijalna-podrska/).

#### Što trebam izbjegavati?

Alkohol, jer on dodatno oštećuje jetru koja se već borи s hepatitisom B. Preporučljivo je i ne pušti. Što se tiče uzimanja drugih lijekova, svakako se posavjetujte sa svojim liječnikom prije uzimanja bilo kakve terapije ili biljnih preparata te različitih dodataka prehrani.

## Koji je najgori scenarij?

Oštećenje jetre može dovesti do prestanka rada jetre ili raka jetre. Samo dio oboljelih razvije cirozu i teže komplikacije (15-20% osoba). Zato je potrebno nadzirati bolest i redovito odlaziti liječniku kako bi se na vrijeme poduzele zdravstvene mјere koje mogu spriječiti ili smanjiti mogućnost komplikacija.

## Što je s prehranom?

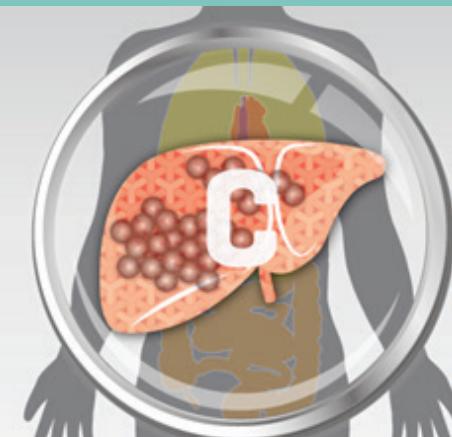
Neka Vam prehrana bude bogata povrćem i smanjite unos masne hrane. Nemojte jesti sirove školjke jer one mogu sadržavati bakterije koje Vaša jetra teško može ukloniti.

## Mogu li donirati krv?

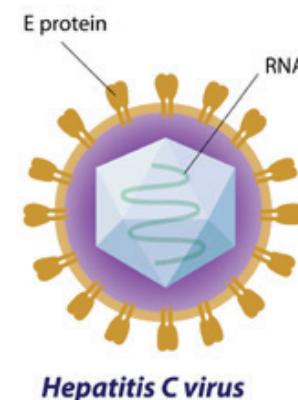
Ne, čak i ako ste preboljeli hepatitis B i razvili imunitet na njega. Isto vrijedi i za krvnu plazmu, organe, tjelesno tkivo i spermu.

## Hepatitis C

Upala jetre uzrokovana akutnom ili kroničnom infekcijom virusom hepatitisa C (HCV). Postoji više različitih genotipova virusa, među kojima su glavni: genotip 1 (podtip a i b), 2, 3, 4, 5 i 6.



**Geografska raširenost:** Hepatitis C raširen je diljem svijeta, ali najviše su zahvaćene regije Afrike te središnje i istočne Azije. Raširenost različitih genotipova hepatitisa C varira ovisno o regiji. Najzastupljeniji genotip u svijetu, uključujući i Hrvatsku jest genotip 1 (podtip a i b), dok je genotip 2 rasprostranjen u mediteranskoj regiji, genotip 3 među intravenskim korisnicima droga, genotip 4 u Egiptu, a genotipovi 5 i 6 rijetko se pojavljuju.



**Epidemiologija:** Procjenjuje se da širom svijeta oko 71 milijun ljudi boluje od kroničnog hepatitisa C, od čega 15 milijuna u Europi, a oko 400.000 osoba godišnje umre od posljedica hepatitisa C. Hrvatska spada u zemlje s niskom stopom hepatitisa C, prema procjenama, u Hrvatskoj je zaraženo oko 40.000 osoba.

**Prijenos:** Hepatitis C prvenstveno se prenosi kontaktom s krvlju zaražene osobe (unosom zaražene krvi u krvotok). U rjeđim slučajevima može doći do prijenosa spolnim putem, prilikom nezaštićenih spolnih odnosa koji uključuju krvarenja te tijekom poroda.

**Simptomi:** Oko 80% zaraženih osoba ne razvije nikakve simptome. Oni koji su u akutnoj fazi žale se na visoku temperaturu, umor, smanjeni apetit, mučninu, povraćanje, bol u abdomenu, tamnu boju mokraće, svjetlu stolicu, bol u zglobovima te žuticu.

**Posljedice:** Hepatitis C ne zahtijeva u svim slučajevima liječenje jer u oko 15-25% zaraženih osoba imunološki sustav sam razriješi infekciju, tj. virus se eliminira iz tijela bez liječenja te se kod takvih osoba ne razvija kronična infekcija. Međutim, u većine (55–85%) ipak dođe do kronične infekcija i upale jetre koja kod 15-30% slučajeva doveđe do ciroze jetre unutar 20 godina te može rezultirati rakom ili zatajenjem jetre. U težim situacijama potrebna je transplantacija jetre. Hepatitis C vodeći je uzrok raka i transplantacije jetre u Europi i SAD-u.

**Liječenje:** Liječenjem kroničnog hepatitisa C, onda kad je ono potrebno, nastoji se iskorijeniti virus iz organizma. Vrsta genotipa može utjecati na odabir terapije, predviđanje odgovora na liječenje te dužinu liječenja. Liječenje je prije uključivalo kombinaciju pegiliranog interferona i ribavirina, a danas se za liječenje koriste izravno djelujući protuvirusni lijekovi koji su se pokazali učinkovitijima, liječenje takvim lijekovima kraće je i uključuje manje nuspojava te su oni sve lakše dostupni osobama koje su kandidati za liječenje.

**Prevencija:** Ne postoji cjepivo protiv hepatitisa C. Možete smanjiti rizik od izlaganja izbjegavanjem dijeljenja igala te ostalih predmeta za osobnu upotrebu kao što su četkice za zube, grickalice za nokte ili žileti sa zaraženom osobom. Također izbjegavajte tetoviranje ili stavljanje piercinga u neovlaštenim salonima.

## Kako se hepatitis C prenosi?

Virus hepatitisa C izvan ljudskog tijela može biti zarazan od nekoliko dana pa do nekoliko tjedana, međutim, o uvjetima u okolišu ovisi koliko dugo će to doista biti u nekoj konkretnoj situaciji. Prenosi se izravnim kontaktom nezaražene osobe sa zaraženom krvlju. Ako sumnjate na izloženost virusu svakako se obratite stručnjaku i nemojte sami postavljati dijagnozu.

## Dijeljenje ili ponovno korištenje tuđeg pribora za injektiranje droga

Osim igala i šprica, sav pribor koji se koristi za pripremanje injekcija može prenijeti hepatitis C. On uključuje žlice, filtere, vodu i ostalu opremu za pripremu droge. Već male količine krvi vidljive golim okom mogu sadržavati virus.

## Tetoviranje, piercing

Tetoviranje i stavljanje piercinga može predstavljati rizik jer uključuje korištenje opreme koja dolazi u kontakt s krvlju koja može biti zaražena. Ako oprema nije propisno sterilizirana, može doći do prijenosa infekcije sa zaražene osobe na nezaraženu. Rizik se dodatno povećava u situacijama kada nije lako sterilizirati opremu, npr. u zatvorima te u nekim zemljama u razvoju.



## Kozmetički tretmani

Manikure i pedikure također Vas mogu izložiti riziku od zaraze hepatitisom C preko zaraženog pribora i opreme koji nisu propisno sterilizirani između različitih korisnika. Rizik je nizak, ali može biti povećan u zemljama u razvoju, gdje mjere zaštite od infekcija nisu uvedene ili se dosljedno ne provode. Također, i stopa hepatitis C veća je nego u razvijenim zemljama pa se time povećava i mogućnost izlaganja virusu.

## Transfuzijom zaražene krvi i drugim nesterilnim medicinskim postupcima

Danas u razvijenim zemljama pa tako i u Hrvatskoj, gdje se krv, organi i tkiva obavezno testiraju na hepatitis B i C i HIV te koriste sterilni postupci kod invazivnih medicinskih zahvata, ovaj način prijenosa je praktički eliminiran. U Hrvatskoj se krv koja se koristi za transfuziju testira na hepatitis C od 1993. godine te je primanje transfuzije od tada

izrazito siguran postupak.

### Dijeljenje pribora za ušmrkavanje droga

Kod konzumiranja droga ušmrkavanjem preko slamki sluznica nosa može se lako oštetiti i male količine krv mogu ostati na slamki. Ako ju koristi više osoba, krv koja može biti zaražena može ući u krvotok druge osobe ako i ona ima oštećenu sluznicu nosa.

### Spolni odnos

Prijenos hepatitisa C spolnim putem iznimno je rijedak – hepatitis C nije klasificiran kao spolno prenosiva bolest (SPB)- ne prenosi se sjemenom i vaginalnom tekućinom. Mogućnost za zarazu postoji u slučaju otvorenih rana u genitalnom području obaju partnera tijekom spolnog odnosa. Rizik se povećava kod nezaštićenog analnog odnosa, pogotovo ako imate slabiji imunitet ili neku spolno prenosivu bolest koja ošteće sluznicu i uzrokuje ranice.

### S roditelja na dijete

Rizik prijenosa hepatitisa C s majke na dijete prije ili za vrijeme poroda nije uobičajen. Oko 95% djece koju rađaju majke s hepatitism C nemaju virus. Očevi koji imaju hepatitis C ne mogu prenijeti virus na dijete tijekom začeća.

### Dijeljenje pribora za osobnu higijenu

Iako se rijetko događa da se hepatitis C prenese upotrebom pribora za osobnu higijenu, najbolje je ne dijeliti četkice za zube, škarice i grickalice za nokte te žilete. Četkanje zubi može izazvati krvarenje desni pa dijeljenjem četkice za zube može doći do kontakta krv-na-krv.

### Dojenje

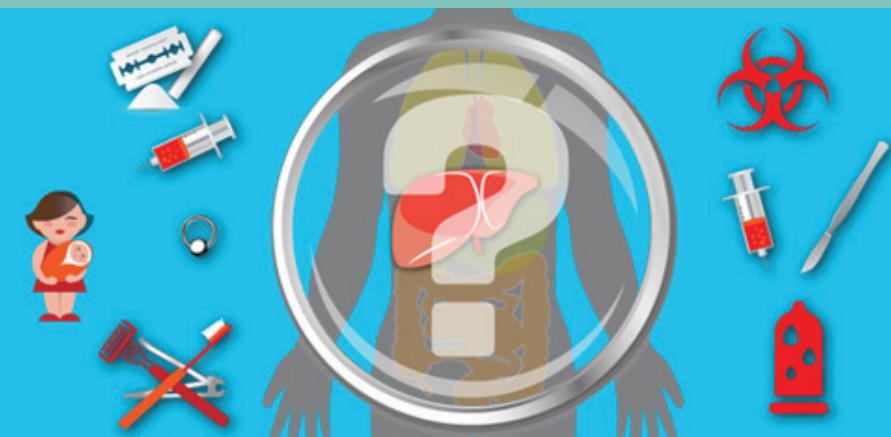
Dojenjem se ne prenosi hepatitis C, tj. virus ne može ući u organizam djeteta putem majčinog mlijeka. Međutim, s obzirom na to da se hepatitis C prenosi krvlju, u slučaju da su bradavice ispucale i krvare, može doći do kontakta sa zaraženom krvi

### Ostale procedure koje uključuju krv

Neki običaji i tradicionalni postupci koji uključuju korištenje noževa, igala i slično, mogu predstavljati rizik od prijenosa. Primjerice, „bratimljenje“ uključuje direktni kontakt krv-na-krv što može predstavljati visok rizik od infekcije.

### HEPATITIS C NE PRENOSI SE:

- uobičajenim društvenim kontaktima (grljenjem, rukovanjem, držanjem za ruke, poljupcem...)
- hransom i pićem (dijeljenjem pribora za jelo, hrane ili pića)
- kašljivanjem ili kihanjem



### JESTE LI U RIZIKU?

Virus hepatitisa C izvan ljudskog tijela može biti zarazan od nekoliko dana pa do nekoliko tjedana, međutim, dužina njegove zaravnosti u nekoj konkretnoj situaciji ovisi o uvjetima u okolišu. Ako sumnjate na izloženost virusu svakako se obratite stručnjaku i nemojte sami postavljati dijagnozu.

**Dijeljenje ili ponovno korištenje tuđih igala i šprica**  
!!! - visok rizik

**Dijeljenje ili ponovno korištenje tuđeg pribora za injektiranje droga**  
!!! - visok rizik

**Tetoviranje, piercing**  
!! - srednji rizik

**Kozmetički tretmani**  
!! - srednji rizik

**Transfuzijom zaražene krvi i drugim nesterilnim medicinskim postupcima**  
!! - srednji rizik



**Za procjenu rizika od zaraze hepatitisom C ispunite kalkulator rizika u mobilnoj aplikaciji Sve o hepatitisu.**

**Preuzmite mobilnu aplikaciju Sve o hepatitisu na GooglePlay / AppStore**

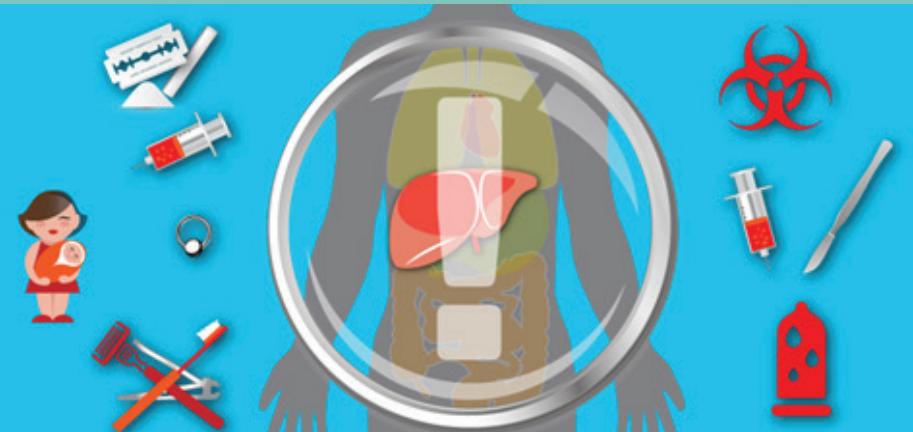
**Dijeljenje pribora za ušmrkavanje droga**  
!! - srednji rizik

**Spolnim odnosom**  
! - nizak rizik

**S majke na dijete**  
! - nizak rizik

**Dijeljenje pribora za osobnu higijenu**  
! - nizak rizik

**Dojenje**  
! - nizak rizik



**Ne postoji** cjepivo protiv hepatitis C, kao što postoji za hepatitis B.

### IZBJEGAVAJTE KORIŠTENJE TUĐEG PRIBORA ZA HIGIJENU

Možete smanjiti rizik od izlaganja zaraženoj krvi izbjegavanjem dijeljenja igala te ostalog pribora za osobnu upotrebu kao što su četkica za zube, grickalica za nokte ili žileti.

### ZAŠTIĆENI SPOLNI ODNOSSI

Redovito koristite kondome za vrijeme spolnih odnosa jer oni smanjuju rizik prijenosa virusnih hepatitisa kao i drugih spolno prenosivih infekcija. Više o načinima zaštite potražite na: [www.spolnozdruavlje.hr](http://www.spolnozdruavlje.hr).

### TETOVAŽE / PIERCING U OVLAŠTENIM SALONIMA

Ako ste se odlučili staviti tetovažu ili piercing, provjerite je li salon za to ovlašten. Svi registrirani saloni trebaju biti upoznati s provođenjem standardnih mjera zaštite korisnika od infekcija. Provjerite s djelatnicima koriste li jednokratni pribor, npr. novu iglu svaki put ili, ako pribor koriste višekratno provjerite na koji način vrše sterilizaciju. Ovlašteni stručni studio obično koristi profesionalne uređaje za steriliziranje. Možete i pogledati kako izgleda procedura tetoviranja te provjeriti koriste li nove jednokratne rukavice za svakog korisnika, vade li pribor za tetoviranje/piercing iz sterilnih spremnika ili vrećica, otvaraju li pred korisnicima jednokratnu sterilnu opremu, koriste li male odvojene posudice tinte za svakog klijenta, umjesto umakanja u

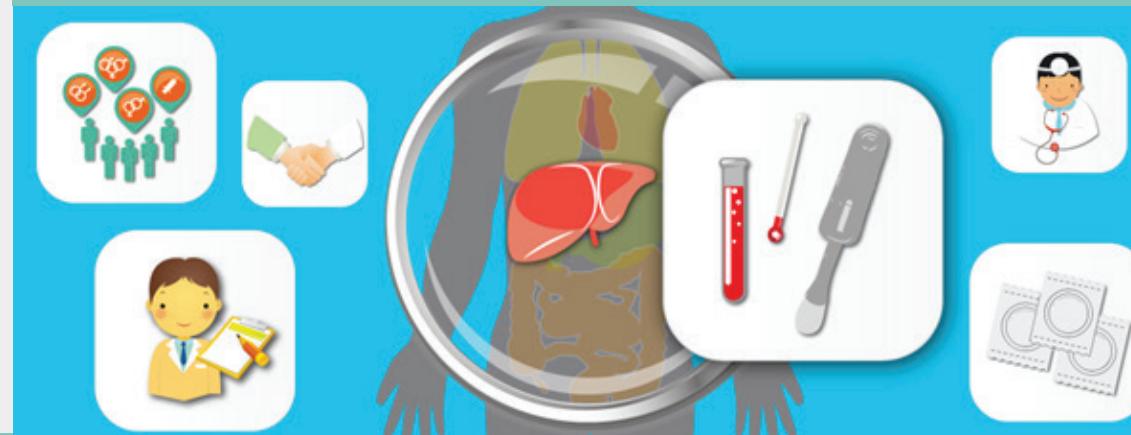
veći spremnik koji se koristi za više korisnika. Također pitajte djelatnike da Vam pojasne cijelu proceduru.

### ŠTO U SLUČAJU OZLJEDA I KRVARENJA?

U slučaju ozljede i krvarenja očistite i potom dezinficirajte pod i ostale površine na kojima se nalazi krv (koja može biti zarazna čak i kada je sasušena) odgovarajućim dezinfekcijskim sredstvom (npr. otopinom varikine i vode u omjeru 1:10), koristeći pritom uvijek jednokratne rukavice.

Za dodatne informacije obratite se svom liječniku ili pošaljite upit putem opcije **PITAJ STRUČNJAKA** u mobilnoj aplikaciji **Sve o hepatitisu**.

## Testiranje na hepatitis C



Obzirom da često nema nikakvih simptoma bolesti, infekciju je jedino moguće otkriti testiranjem na ovaj virus. Za dijagnostiku hepatitis C, mogu se provjeriti antitijela na hepatitis C (anti-HCV) putem probirnih testova, a zatim i molekularni potvrđni test (dokaz virusne RNA).

**Antitijela** – javljaju se kao odgovor organizma na prisutnost virusa s ciljem njegove eliminacije iz tijela.

Ako je test pozitivan na antitijela, to znači ili da imate virus, ili da ste se od infekcije oporavili. Antitijelima na hepatitis C obično treba 7 do 9 tjedana kako bi se pojavila u krvi nakon infekcije, ali moguće je da tijelu treba i duže da ih proizvede pa to razdoblje može potrajati i do 6 mjeseci. Ako je test na antitijela pozitivan, potrebno je napraviti dodatne pretrage na sam virus kako bi se provjerilo radi li se o aktualnoj infekciji.

Testiranje se vrši iz krvi ili iz uzorka sline. Rezultati testiranja čekaju se, ovisno o metodi testiranja, do tjedan dana.

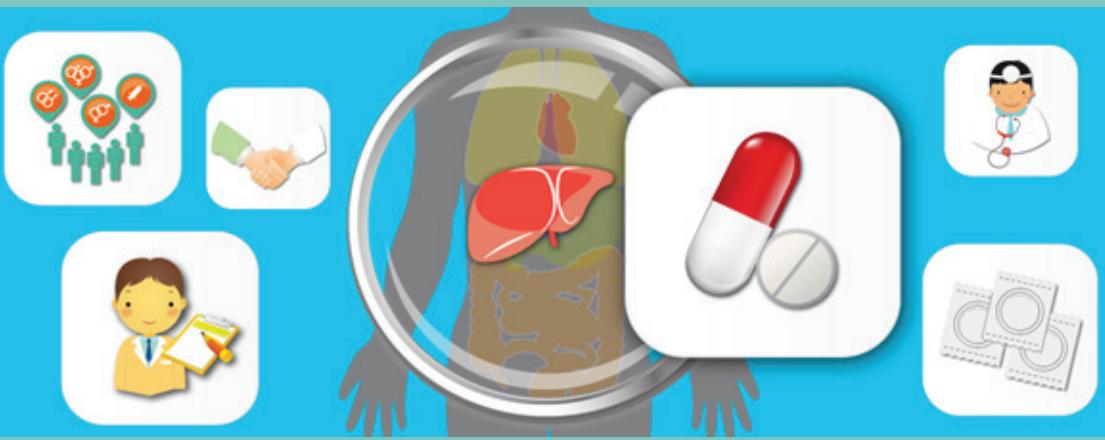
U slučaju sumnje na zarazu obratite se stručnjaku i nemojte sami postavljati dijagnozu.

Podrobnije informacije potrežite u najbližem centru za anonimno i besplatno testiranje i savjetovanje.

**CheckPoint centar Zagreb** – besplatno savjetovanje i testiranje na hepatitis C brzim testovima iz oralne tekućine s rezultatom za 20 minuta.

[www.huhiv.hr/checkpoint/](http://www.huhiv.hr/checkpoint/)

## Liječenje hepatitisa C



Cilj je liječenja hepatitisa C postići trajni virološki odgovor, tzv. SVR (eng. sustained virologic response), što znači da virus više nije moguće detektirati u krvi 24 tjedna, a sad sve češće i 12 tjedana, nakon završetka liječenja. Ovo se može smatrati izlječenjem jer se virus ne vraća, ako se osoba opet ne zarazi. Kod novih lijekova ova stopa uspješnosti terapije doseže i 100%.

U području liječenja hepatitisa C razvoj novih lijekova stalno napreduje s velikim skokom posljednjih godina promjenom pristupa u liječenju i upotrebom novih terapijskih rješenja. Tradicionalno, liječenje hepatitisa C sastojalo se od ribavirina i interferona, najčešće u pegiliranom obliku, koji je jačao imunološki sustav zaražene osobe, dok većina novih lijekova napada sam virus te su poznati pod nazivom izravno djelujući protuvirusni lijekovi. Korišteni su uz interferon te sve više u međusobnim kombinacijama i bez interferona, što omogućuje kraće trajanje terapije, 12 tjedana ili manje i značajno manje mogućih nuspojava, koje su, ako se i javi, puno blaže za razliku od starijih generacija lijekova.

Iskustvo liječenja hepatitisa C različito je za svaku osobu. Nove terapije izazivaju malo nuspojava i većina osoba na liječenju u mogućnosti je obavljati svakodnevne aktivnosti. Međutim, sve ovisi o tome koja se kombinacija koristi i koliko je jetra oštećena, pri čemu je kod onih s već razvijenom cirozom uspješnost općenito nešto manja, a ovisi i o genotipu virusa. Dok se genotip 1 smatra najtežim za liječenje interferonom, genotip 3 je teži za liječenje novim lijekovima. U razvoju su i novi lijekovi od kojih se očekuje uspješnost kod svih genotipova, a nove terapije sigurnije su i za upotrebu kod već dekompenzirane ciroze.

Nove terapije dostupne su za liječenje hepatitisa C i mogu dovesti do izlječenja kroz 8 – 12 tjedana s manje nuspojava nego prijašnje generacije lijekova

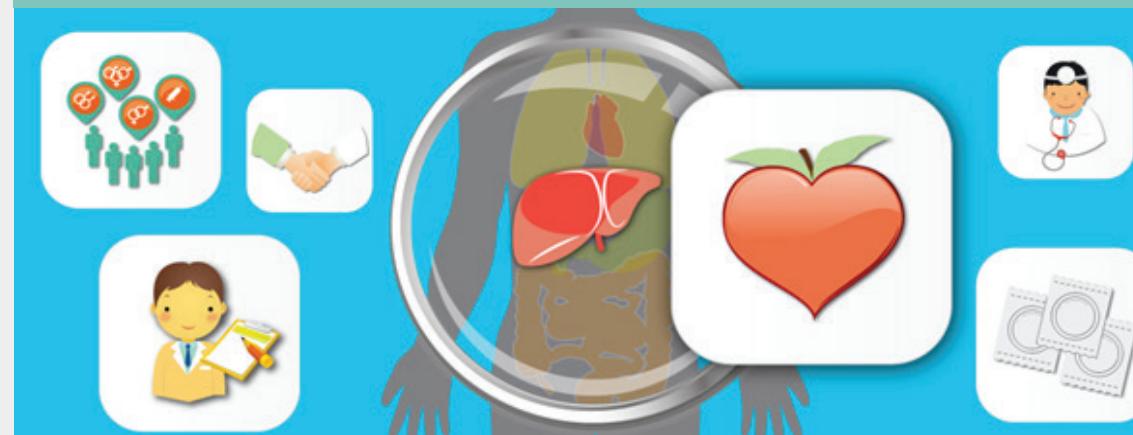
Prema preporukama EASL-a i SZO-a, sve do sada neliječene ili neuspješno liječene osobe s kroničnim hepatitism C, a koje žele biti liječene i nemaju kontraindikacije za liječenje, treba razmotriti za liječenje. Ovisno o mogućnostima u pojedinoj zemlji, određuju se prioritetne skupine za liječenje.

U Hrvatskoj su za liječenje HCV-a dostupni gotovo svi najnoviji lijekovi koji ne uključuju primjenu interferona, na terapiju se više ne čeka dugo kao prije te većini osoba terapija bude odobrena kroz nekoliko mjeseci od predavanja zahtjeva.

Ako Vam je dijagnosticiran hepatitis C svakako se obratite liječniku i razgovarajte o mogućim opcijama liječenja te se redovito kontrolirajte kako biste sprječili moguće komplikacije. U Hrvatskoj se liječenje hepatitisa C obavlja u većim kliničkim centrima. Više informacija potražite u najbližem centru ili nam se obratite putem opcije PITAJ STRUČNJAKA u mobilnoj aplikaciji Sve o hepatitisu.

**Centar za psihosocijalnu podršku – <https://huhiv.hr/psihosocijalna-podrska/>**

## Život s hepatitism C



### Mogu li prenijeti hepatitis C na druge?

Da, hepatitis C možete prenijeti na druge. Kako biste to sprječili, možete poduzeti nekoliko mjera zaštite.

## Pazite na druge

Hepatitis C prenosi se spolnim putem samo u slučaju nezaštićenog spolnog odnosa u kojem krv jednog partnera dolazi u direktni kontakt s krvlju drugog partnera. Ako postoji takva mogućnost, koristite kondom. Također je važno da prekrijete sve rane na svojoj koži.

## Na što moram paziti u kućanstvu?

Bacajte osobne stvari poput maramica, zavoja, uložaka i tampona u plastičnu vrećicu i nemojte ih ostavljati posvuda. Koristite vlastite oštре predmete za osobnu higijenu poput britvica, grickalica za nokte, škarice, četkice za zube, itd. Ako Vaša krv dospije na neku od površina ili predmeta, prvo ju obrišite. Zatim očistite to područje otopinom koja sadrži sredstvo za dezinfekciju (klor/varikina/sredstvo koje sadrži natrij hipoklorit) i vodi u omjeru 1:10.

## Na što ne moram paziti u kućanstvu?

Hepatitis C ne prenosi se usputnim kontaktom i ne može se prenijeti kihanjem, kašljanjem, grljenjem, dijeljenjem pribora za jedenje hrane ili jedenjem hrane iz zajedničke posude. Također se ne prenosi ljubljenjem u obraz ili usne, grljenjem ili držanjem za ruke. Dozvoljeno je dojiti.

## Koliko hepatitis C može živjeti izvan tijela?

Virus hepatitis C može izvan tijela živjeti nekoliko dana, ali i duže, ovisno o vanjskim čimbenicima. U tom je razdoblju zarazan pa čak i sasušena krv može predstavljati rizik za druge.

## Zar mi nije bilo bolje kada nisam znao/la da imam hepatitis C?

Hepatitis C smatra se tihom infekcijom jer često nema primjetnih simptoma. Kada znate da ste zaraženi možete poduzeti potrebne mjere kojima možete pomoći svome tijelu da se bori protiv hepatitis C te zaštititi i svoje ukućane od slučajnog prijenosa virusa.

## Hoću li završiti u bolnici?

Ako primijetite ozbiljne simptome poput mučnine, povraćanja, žutice, bolova u trbuhi, tamne mokraće, povišene temperature, iscrpljenosti ili nadimanja trbuha, potražite medicinsku pomoć.

## Što će biti sa mnom ako imam kronični hepatitis C?

Osobe zaražene hepatitisom C mogu živjeti 20-40 godina bez ozbiljnih komplikacija. Ne mora se svaka osoba koja živi s kroničnim hepatitisom C odmah uključiti u liječenje. Kronični hepatitis C izlječiva je infekcija i danas su za liječenje dostupni različiti lijekovi. Vrsta, trajanje i učinkovitost terapije ovise o genotipu virusa i razlikuju se od osobe do osobe. Važno je redovito odlaziti liječniku radi praćenja bolesti i svih promjena. Vaš liječnik najstručnija je osoba za procjenu Vašeg stanja.

## Pazite na sebe

Život s kroničnim hepatitisom C može narušiti različita područja kvalitete Vašeg života i ponekad može biti teško nositi se samostalno sa svim izazovima, kao i ostalim poteškoćama kroz koje svi ljudi u nekom trenutku života prolaze. Kao nadopuna medicinskoj skrbi, dostupne su Vam i besplatne usluge tima za psihosocijalnu podršku kako bi se Vama i Vašim bližnjima olakšala prilagodba na život s kroničnim hepatitisom C.

Za više informacija obratite se **Centru za psihosocijalnu podršku - <https://huhiv.hr/psihosocijalna-podrska/>**.

## Kako ublažiti nuspojave lijekova?

Pijte puno vode i izbjegavajte pića koja sadrže alkohol, kofein ili puno šećera. Jedite manje i češće te umjereno vježbajte. Naspavajte se. Uzmite lijek navečer kako biste prespavali nuspojave. Koristite blage proizvode za njegu tijela i sredstva za čišćenje kako biste što manje iritirali kožu.

## Što trebam izbjegavati?

Alkohol, jer on dodatno oštećuje jetru koja se već bori s hepatitisom C. Preporučljivo je i ne pušiti. Što se tiče uzimanja drugih lijekova, svakako se posavjetujte sa svojim liječnikom prije uzimanja bilo kakve terapije ili biljnih preparata te različitih dodataka prehrani.

## Koji je najgori scenarij?

Oštećenje jetre može dovesti do prestanka rada jetre ili raka jetre. Samo kod dijela oboljelih razvija se ciroza (10-20% osoba), a kod onih koji imaju cirozu kod oko 5% razvija se rak jetre. Zato je potrebno pratiti razvoj bolesti i redovito odlaziti liječniku kako bi se na vrijeme poduzele zdravstvene mjere koje mogu spriječiti ili smanjiti mogućnost komplikacija. Ciroza može uzrokovati probleme s moždanom funkcijom,

npr. zbumjenost, promjene u ponašanju i usporenost.

### Što je s prehranom?

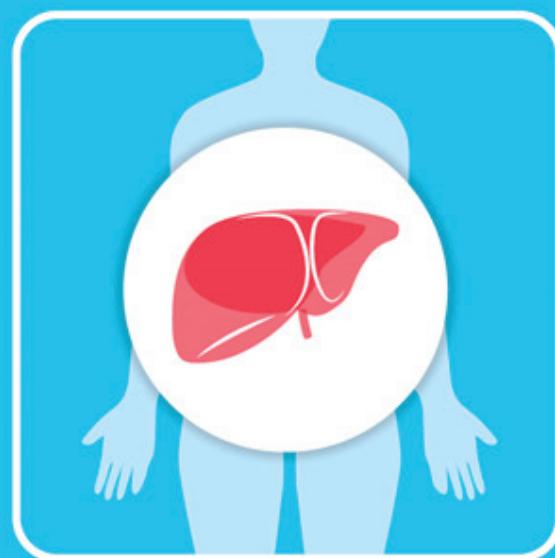
Smanjite unos kuhinjske soli. Nemojte pitati gazirana pića. Neka Vam prehrana bude bogata voćem, povrćem, žitaricama te smanjite unos masne hrane. Nemojte jesti sirove školjke jer one mogu sadržavati bakterije koje Vaša jetra teško može ukloniti. Izbjegavajte ili ograničite konzumaciju kofeina, brzu prehranu, gotovu hranu, gotovu i prženu hranu te namirnice s puno šećera.

### Mogu li donirati krv?

Ne, čak i ako ste preboljeli hepatitis C. Isto vrijedi i za krvnu plazmu, organe, tjelesno tkivo i spermu.

## Testiranje i savjetovanje

Savjetovanje će Vam pomoći pronaći najprikladnije načine zaštite i smanjenja rizika od zaraze virusnim hepatitismima B i C. Liječnički pregled i testiranje omogućuju rano otkrivanje infekcije i liječenje. Ranije liječenje je uspješnije te sprječava nehotično širenje infekcije na druge.



Infekcije virusnim hepatitismima B i C često imaju oskudne simptome ili oni izostaju. Stoga su redovni preventivni liječnički pregledi važni. U slučaju sumnje na virusni hepatitis ili neki od simptoma, trebate otići liječniku. Nemojte pokušavati sam/-a postaviti dijagnozu i sam/-a se liječiti jer to može biti neuspješno i opasno.

### Obratite se stručnjaku:

- liječniku obiteljske medicine/opće prakse
- stručnjacima u centrima za anonimno i besplatno savjetovanje i testiranje
- informirajte se u savjetovalištu za virusne hepatitise u Klinici za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević" u Zagrebu

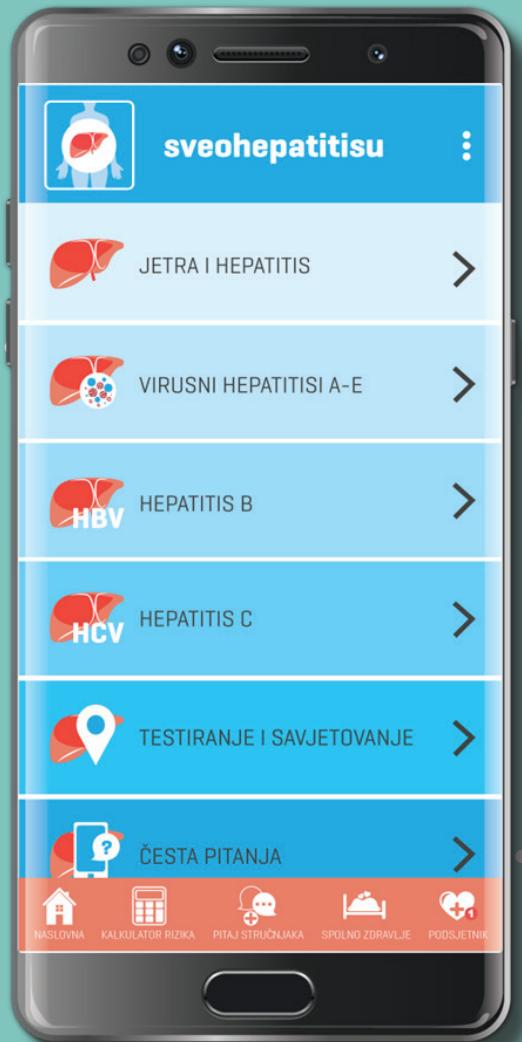
U centrima za anonimno i besplatno savjetovanje i testiranje na hepatitis B i C možete se besplatno i anonimno testirati. Samom testiranju prethodi kratko povjerljivo individualno savjetovanje tijekom kojeg ćete dobiti informacije o hepatitismima B i C, postojećim rizicima i načinima zaštite. Sve što Vas dodatno zanima, možete pitati savjetnika/-icu. Usluge su besplatne. Nije potrebna uputnica liječnika niti zdravstvena iskaznica. U slučaju potrebe, dobit ćete pomoći pri upućivanju i povezivanju sa sustavom liječenja i skrbi.

Popis centara za besplatno savjetovanje i testiranje pronađite u mobilnoj aplikaciji Sve o hepatitisu ili na [www.hepatitis.hr](http://www.hepatitis.hr).

### ČESTA PITANJA

- MOŽE LI NETKO BITI ZARAŽEN HEPATITISOM B ILI C IAKO NEMA NIKAKVE SIMPTOME?
- AKO JE NETKO VEĆ IMAO HEPATITIS B, MOŽE LI GA DOBITI OPET?
- AKO JE NETKO VEĆ IMAO HEPATITIS C, MOŽE LI GA DOBITI OPET?
- MOŽE LI SE HEPATITIS C PRENIJETI SPOLNIM PUTEM?
- MOŽE LI OSOBA NESVJESNO ŠIRITI HEPATITIS B ILI C?
- MOGU LI SE HEPATITIS B ILI C PRENIJETI UBODOM KOMARCA ILI DRUGIH INSEKATA?
- JE LI CJЕPIVO PROTIV HEPATITISA B SIGURNO?
- KOLIKO DUGO HEPATITISI B I C MOGU PREŽIVJETI IZVAN LJUDSKOG ORGANIZMA?
- KOJE SKUPINE LJUDI SU VIŠE U OPASNOSTI OD DRUGIH?
- TKO SE TREBA TESTIRATI NA HEPATITIS C?
- KAKAV JE NAPREDAK OSTVAREN U ELIMINACIJI HEPATITISA C?

Odgovore potražite u mobilnoj aplikaciji Sve o hepatitisu ili na [www.hepatitis.hr](http://www.hepatitis.hr).



#### Izvor i recenzija:

Brošura **Sve o hepatitisu** izrađena je na temelju mobilne aplikacije **Sve o hepatitisu** i internetskog portala **hepatitis.hr** - besplatna i informativna platforma koju je izradila Hrvatska udruga za borbu protiv HIV-a i virusnog hepatitisa (HUHIV) uz stručnu podršku i recenziju Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (HZJZ) i Klinike za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević" Zagreb.

Sadržaj ove edukativne brošure i platforme podržali su Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske, Grad Zagreb, Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske, Agencija za odgoj i obrazovanje, Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje, Hrvatsko farmaceutsko društvo, Hrvatski Crveni križ i Hrvatski zavod za transfuzijsku medicinu.



Ovaj sadržaj izrađen je u informativne i obrazovne svrhe, s ciljem poboljšanja informiranosti i razumijevanja važnosti odgovornog ponašanja, zdravog stila života i zaštite od infekcija virusnim hepatitisima u cilju očuvanja i unapređenja zdravlja. Sadržaj na pregledan i zanimljiv način pruža korisne informacije o hepatitisu, uključujući prevenciju, testiranje i liječenje s naglaskom na hepatitis B i hepatitis C, sukladno važećim znanstvenim i stručnim spoznajama. Bilo da je riječ o provjeri rizika, informacijama ili preporukama, vjerujemo da će svatko pronaći nešto za sebe.

Uz pravovremeno informiranje, odgovorno ponašanje i redovite liječničke preglede, ovo je dobar način poboljšanja informiranosti i osobnog znanja u svrhu očuvanja i unapređenja zdravlja.



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Sadržaj ovog dokumenta isključiva je odgovornost Hrvatske udruge za borbu protiv HIV-a i virusnog hepatitisa.