

HRVATSKA UDRUGA LIJEČENIH I
OBOLJELIH OD HEPATITISA

“HEPATOS”

Podružnica Grad Zagreb
i Zagrebačka županija

Besplatni info telefon
0800 400 405

www.zagreb.hepatos.hr

HEPATOS je član:

ELPA

European Liver
Patients Association

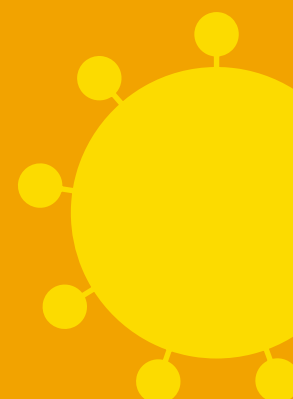
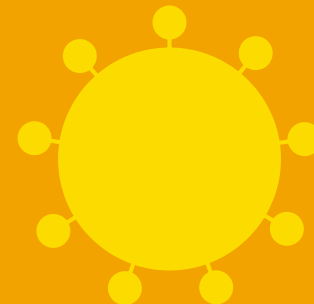


Tiskanje brošure financirao je:



Grad Zagreb - Gradski ured za zdravstvo, rad, socijalnu
zaštitu i branitelje

Likovno oblikovanje i prijelom: www.artur.hr
Recenzent: mr. sc. Tonka Piplović - Vuković, dr. med.
KBC Split, Klinika za unutrašnje bolesti
Spinčićeva 1, Split



Prof. dr. med. Stefan Zeuzem


Hepatitis C

Rizici, prevencija i liječenje



“HEPATOS”

Hrvatska Udruga Liječenih i Oboljelih od Hepatitisa
Podružnica Grad Zagreb i Zagrebačka Županija



Zahvaljujemo se dr Stefanu Zeuzemu na originalnom materijalu te Ingu van Thielu i Achimu Kautzu iz Leberhilfe na ustupljenoj dokumentaciji i odobrenju za prevođenje.




Hepatologinji mr. sc. dr. Tonki Piplović-Vuković s Klinike za unutrašnje bolesti KBC Split zahvaljujemo na asistenciji i medicinskoj konzultaciji pri prevođenju.

Ukoliko imate dodatnih pitanja o bolestima jetara ili možda trebate pomoć specijaliste ili tražite pomoć udruge u području gdje ste nastanjeni, molimo kontaktirajte nas. Imamo partnere u cijeloj Europi.

Sadržaj

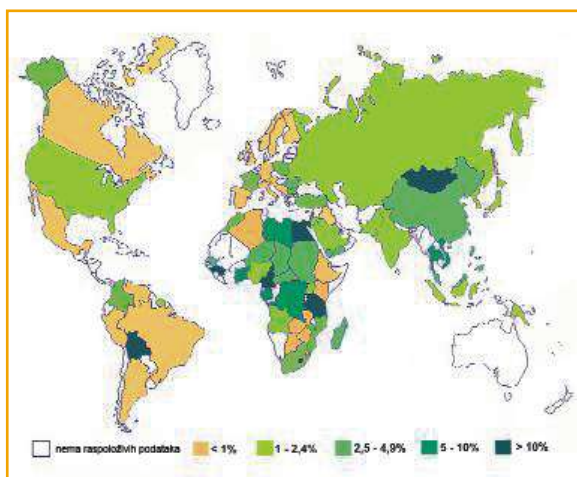
Uvod	4
Jetra	5
Virus hepatitisa C	6
Infekcija	8
Komplikacije uzrokovane hepatitisom C	9
Analiza krvi	12
Biopsija jetara (uzorak jetrenog tkiva)	13
Terapija hepatitisa C	13
Buduće terapijske opcije	18
Mogu li se cijepiti protiv hepatitisa C	19
Na što bih trebao paziti u vezi prehrane	20
Hepatitis C i trudnoća	20
Autor	21
Epilog, zahvale	22



Uvod

Nekoliko milijuna ljudi u Europi pati od kroničnih bolesti jetara. Ciroza jetara (ožiljci u jetrima) rangirana je među 4 najčešća uzroka smrti povezano sa zarazom kod odraslih ljudi u dobi između 30 i 50 godina starosti. Osim alkohola, glavni uzrok kroničnih oboljenja jetara su virusi hepatitisa B i C. Hepatitis se definira kao upala jetara.

Nekoliko tisuća novih hepatitis B i C infekcija svake se godine bilježi u Europi. Rasprostranjenost zaraze s hepatitisom C iznosi 0.5-5% (5-50 ljudi na 1.000 stanovnika) u ovisnosti od zemlje.



Rasprostranjenost HCV u svijetu



Profesor Stefan Zeuzem, MD

Poštovani čitatelji,

Nadamo se da vam je ova brošura jasnije predočila rizik, strategije prevencije, posljedice za zdravlje i mogućnost liječenja kroničnog hepatitisa C.

Istovremeno želimo ohrabriti sve zaražene s hepatitisom C na održavanje socijalnih kontakata s okolinom i izbjegavanje izolacije zbog nerazumnog straha od zaraze. Apeliramo na sve prijatelje, kolege, učitelje, suradnike na patnje oboljelih: „Postupajte prema oboljelima s tolerancijom i suosjećanjem i pomognite im da lakše podnesu posljedice bolesti, a u slučaju terapije, nuspojave. Ako je netko obolio od hepatitisa C to nije razlog njegovog isključenja iz zajednice“

U koliko imate pitanja ili bilo kakav komentar u vezi brošure ili općenito u vezi hepatitisa C, slobodno nas kontaktirajte (podaci na poledini). Udruga „Hepatos“ pruža jedinstvenu psihosocijalnu podršku oboljelima od hepatitisa i članovima njihovih obitelji i jedina na području Republike Hrvatske pruža stručnu savjetodavnu i psihološku pomoć oboljelima od hepatitisa i članovima njihovih obitelji. Vaša anonimnost je zajamčena ukoliko to želite.

Zahvaljujemo na Vašoj donaciji koja će pomoći nastavku naših aktivnosti: HULOH „Hepatos“; Podružnica Zagreb; Zagrebačka banka; ž.r.2360000-1101920586

Na što bih trebao paziti u vezi prehrane?

Sve dok funkcija jetara nije narušena, nije potrebna nikakva posebna dijeta za kronični hepatitis C. U slučaju poremećaja jetrenih funkcija, potrebno je smanjiti unos proteina (meso i mliječni proizvodi) i soli. O tome biste trebali razgovarati sa svojim liječnikom ili nutricionistom. Posebno je važno ne konzumirati alkohol.

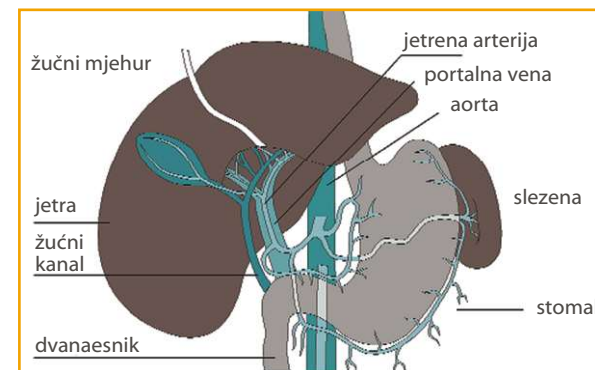
Hepatitis C i trudnoća

Rizik prijenosa virusa hepatitisa C s majke na fetus za vrijeme trudnoće smatra se vrlo malim. Prijenos se obično događa za vrijeme poroda. Vjerojatnost infekcije novorođenčadi s virusom hepatitisa C manja je od 5% stoga se tzv. carski rez se ne preporuča samo na osnovi tog rizika. U slučaju bolesnica, koje uz hepatitis C imaju i virus AIDS-a (HIV-a), vjerojatnost prijenosa virusa hepatitisa C je znatno povećana.

Može li se hepatitis C može prenijeti dojenjem još uvijek je predmet rasprava. Ipak, većina pedijatara ne odgovara od dojenja majke koje imaju HCV.

Jetra

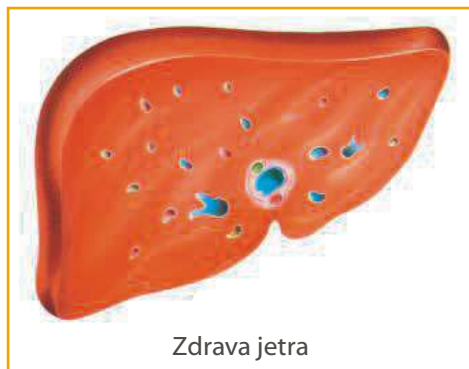
Jetra, koja teže približno 1.500 grama, najveći su unutrašnji organ u ljudskom tijelu. Njene zadaće uključuju razlaganje otrova koji ulaze u tijelo preko probavnog trakta prije nego li što uđu u glavnu cirkulaciju. Sastojci koji ulaze u jetra preko probavnih organa prerađuju se ovdje. Jetra proizvode važne proteine uključujući one glavne za zgrušavanje krvi i borbu protiv infekcija.



Položaj jetara u gornjem abdomenu i njena opskrba krvlju. Krv obogaćena sastojcima putuje kroz portalnu venu u jetra.

Još jedna funkcija jetara je proizvodnja žuči koja se prenosi u dvanaesnik preko posebne mreže kanala nastalih u jetrima. Žuč je uključena u odstranjivanje proizvoda nastalih razgradnjom crvenih krvnih zrnaca (bilirubin) te pomaže u razgradnji masti, a također služi uklanjanju različitih otrova iz tijela.

Sama jetra ne sadrže živčana vlakna koja mogu prenositi bol. Bol je, međutim, rezultat napetosti kapsule vezivnog tkiva (Glissonova kapsula), ako su jetra natečena kao rezultat upale.



Virus hepatitisa C

Hepatitis C je virusna upala jetara. Uzročnik je virus hepatitisa C. Virus se razmnožava u jetrima i ulazi u krv preko jetrenih stanica. U približno 60-80% pacijenata imunološki sustav ne može uspješno pobijediti virus i hepatitis C postaje kronično oboljenje. U drugih 20-40% pacijenata hepatitis C bude kompletno zaliječen u razdoblju od pola godine nakon infekcije bez liječenja.



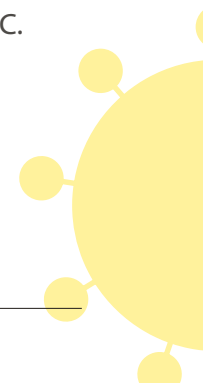
5. Terapijska cjepiva npr. serumi koji imunološkom sustavu pokušavaju pomoći eliminirati virus hepatitisa C ili barem usporiti razvoj bolesti
6. Molekularne terapije npr. antisensi oligonukleoida i ribozimi; rezultati preliminarnih kliničkih pokusa su nažalost razočaravajući

Mora se naglasiti kako niti jedan od ovih novih sastojaka neće biti odobren bez sveobuhvatnih podataka iz kliničkih studija o njihovoj učinkovitosti, podnošljivosti i sigurnosti. Izvan kliničkih studija, dodatni lijekovi za liječenje hepatitisa C neće biti raspoloživi (najranije) prije 2008 godine.

Mogu li se cijepiti protiv hepatitisa C?

Cjepiva protiv hepatitisa A i B postoje, ali ne i protiv hepatitisa C, a malo je vjerojatno da će se u skoroj budućnosti pojaviti.

Ako do sada niste imali hepatitis A ili B trebali biste se cijepiti protiv ta dva virusa. O toj mogućnosti biste trebali razgovarati s vašim liječnikom, obzirom da dodatna akutna zaraza s virusom hepatitisa A ili B može imati ozbiljne posljedice, posebice u bolesnika s kroničnim hepatitisom C.



Postoje li alternativne terapije?

Terapija s (PEG) interferonom-alfa, sama ili u kombinaciji sa ribavirinom, trenutno je jedini način za eliminaciju virusa iz krvi. Istovremeno, nastavlja se kontinuirano promatranje uspješnosti liječenja s tzv. alternativnim lijekovima. Ipak, ne postoji kontrolirana studija kojom se proučava djelovanje alternativnih lijekova ili metoda. Tako su sve informacije bazirane na neformalnom promatranju.

Sastojci koji su iskorišteni za liječenje lakših oboljenja jetara uključuju mliječni ekstrakt čička (*silibinin*), *Phyllanthus amarus*, ayurvedske medicine, *solanina* ili *abrotanum* čaja. Vjeruje se kako *glyeyrrhizn*, koji se pretežno konzumira u jugoistočnoj Aziji, ima pozitivan učinak na kronične bolesti jetara. Ipak, nije dokazana djelotvornost protiv virusa hepatitisa.

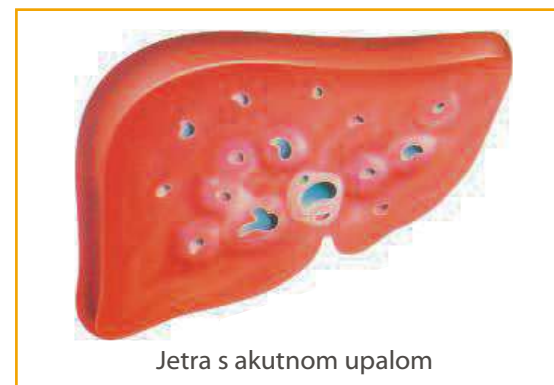
Buduće terapijske opcije

Trenutno se ispituju različite terapije uključujući:

1. Nasljednika ribavirina s mogućom većom tolerancijom (npr. Virmidin)
2. Ostali dugotrajni interferoni (npr. Albuferon)
3. Inhibitori specifičnih HCV enzima odgovornih za razmnožavanje virusa (inhibitori proteaze i polimeraze). Na osnovi preliminarnih kliničkih studija, ovi sastojci se smatraju posebno obećavajućima
4. Imuno modulatori (npr. tzv. TLR – „toll-like receptors“ antagonisti: skupina receptora urođene imunosti koji prepoznaju specifične molekularne obrasce na različitim patogenima)

Simptomi hepatitisa C

Simptomi hepatitisa C su teško zamjetni. Većina bolesnika uopće nije svjesna infekcije. Neki bolesnici osjećaju povećani umor, smanjenje interesa i volje te se žale na bol u gornjem desnom abdomenu. Pojava žutice vrlo je rijetka.



Jetra s akutnom upalom

Mehanizmi infekcije

U kroničnoj zarazi, nove jetrene stanice su kontinuirano inficirane s virusom hepatitisa. Nakon prvih znakova upale, bijela krvna zrnca putuju do jetrenog tkiva. Ona osiguravaju uklanjanje mrtvih ili zaraženih jetrenih stanica. U pravilu, ona nisu sposobna ukloniti sam virus. Mrtve stanice jetara mogu biti zamijenjene s vezivnim tkivom (ožiljci u jetrima). Promjene u vezivnom tkivu u ranoj fazi ocjenjuju se kao fibroza jetara, a u zadnjoj fazi kao ciroza jetara. U ovoj fazi tijelo više ne može zamijeniti cirotično tkivo jetrenim tkivom.

Infekcija

Infekcija s virusom hepatitisa C obično se događa preko direktnog ili indirektnog kontakta s krvlju (intravenozno korištenje opijata, prijenos transfuzijom).

Do 1990. infekcija hepatitisom C u svijetu preko krvi ili krvnih pripravaka nije bila neuobičajena. U međuvremenu, davatelji krvi pozitivni na hepatitis C, mogu biti identificirani modernim oblicima testiranja. Danas je u razvijenim zemljama rizik zaraze hepatitisom C preko transfuzije minimalan.

Virus se najčešće prenosi preko zaraženih šprica npr. intravenoznom uporabom droga. Dodatni rizici zaraze hepatitisom C su tetovaža i piercing. Moguć je i prijenos virusa preko otvorenih rana, lamica za brijanje te četkica za zube.

Također je moguć i prijenos spolnim odnosom. Ipak, smatra se da je rizik prijenosa za spolne partnere od zaraženih osoba vrlo mali. Rizik prijenosa je veći kod promiskuitetnih osoba (homoseksualci).

Prijenos preko neoštećene kože ili preko sline do sada nije uočen. Posuđe i pribor za jelo ne predstavljaju prijetnju za prijenos virusa ako nisu kontaminirani sa zaraženom krvlju.

Za vrijeme terapije pacijenti se moraju redovito konzultirati sa svojim liječnikom te detaljno prijaviti sve nuspojave. Mnoge terapijske nuspojave kombinirane terapije (PEG) interferona-alfa i ribavirina mogu biti umanjene prilagodbom doze ili (privremeno) uzimanjem dopunskih lijekova. Prije prekidanja terapije zbog nuspojava ili nepodnošenja terapije, moramo biti sigurni da smo iscrpili sve druge mogućnosti.

Kao reakcija na (PEG) interferon-alfa i ribavirin mogu se pojaviti alergijski simptomi. Uobičajena nuspojava ribavirina je privremena slabokrvnost (anemija). Zbog toga je vrlo važno redovito kontrolirati krvnu sliku.

Potencijalni rizik da ribavirin uzrokuje anomalije pri rođenju vrlo je velik. Zbog toga bolesnici koji uzimaju ribavirin moraju koristiti odgovarajući oblik zaštite od trudnoće za vrijeme terapije i do pola godine nakon završetka terapije. Trudnice definitivno ne smiju uzimati interferon i/ili ribavirin.

Koje mjere opreza treba poduzeti za vrijeme terapije s (PEG) interferonom alfa i ribavirinom?

Za vrijeme terapije (PEG) interferonom-alfa treba redovito kontrolirati jetrene enzime (ALT, AST), krvnu sliku i hormone štitnjače. Dodatno, potrebno je prije početka terapije te nakon 12 tjedana terapije učiniti kontrolu količine virusa (kvantitativni PCR HCV RNA) u krvi čiji rezultat će pokazati ima li terapija šanse za uspjeh ili ju treba prekinuti.

Kod pacijenta koji je pod terapijom, već nakon 12 tjedana moguće je, na osnovu početnog smanjenja broja virusa (viremije) u krvi, napraviti prognozu ishoda u odnosu na terapijski odgovor ako ne postoji reakcija na terapiju. Šanse za izlječenje, odnosno eradikaciju virusa (potpuno izlučivanje iz organizma), skoro su nikakve (manje od 2%) kod onih pacijenata koji nisu pokazali smanjenje viremije za 99% (2 log) unutar prvih 12 tjedana terapije.

Novi klinički pokusi dokazuju da liječenje s interferonom-alfa smanjuje postotak vlakna vezivnog tkiva u jetrima kao i učestalost razvoja raka jetara. Ovo također vrijedi za bolesnike kojima se za vrijeme terapije virus nije uspio izlučiti.

Preporuka za sve bolesnike s kroničnim hepatitisom C i povećanom upalnom aktivnosti jetara je da počnu liječenje s (PEG) interferonom alfa i ribavirinom ukoliko ne postoje dodatne bolesti ili druge okolnosti koje bi spriječile tu terapiju.

Odluku o doziranju i dužini terapije trebate raspraviti s vašim liječnikom specijalistom.

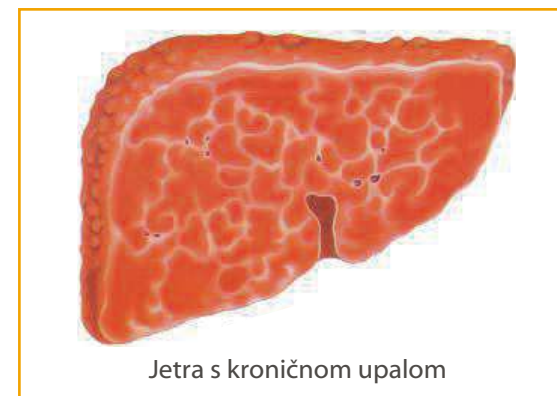
Koje su potencijalne nuspojave terapije s (PEG) interferonom alfa i ribavirinom?

Nuspojave (PEG) interferona-alfa često se pojavljuju na početku terapije i značajno se smanjuju za vrijeme terapije. Najčešće nuspojave su simptomi nalik prehladi kao što su vrućica, bol u zglobovima i mišićima, umor, gubitak apetita i težine. Ponekad se mogu pojaviti smetnje u radu štitnjače. Kod nekih bolesnika može se pojaviti suhoća kože ili privremeni gubitak kose za vrijeme terapije. Promjene raspoloženja, uključujući depresiju, također su moguće nuspojave kao i varijacije u količini krvnih zrnaca (posebno bijelih krvnih zrnaca); anemija, alergija².

² Komentar recezenta

Komplikacije uzrokovane hepatitisom C

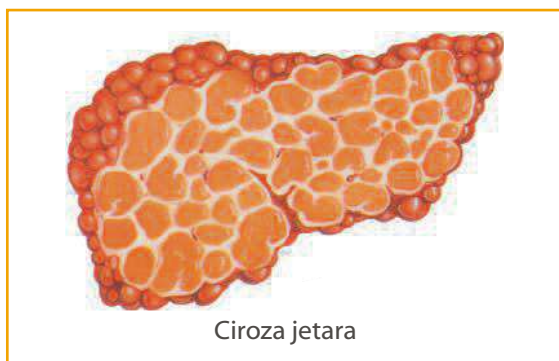
Razvojem kroničnog hepatitisa (upala jetrenog tkiva) približno 30% pacijenata razvije cirozu u slijedećih nekoliko godina. Rizik nastanka ciroze ovisi (između ostalih faktora) o starosti bolesnika u vrijeme zaraze te trajanju zaraze. Na primjer, bolest se brže razvije ako je zaražena osoba u visokoj životnoj dobi (40+). Čimbenici koje mogu ubrzati razvoj ciroze su dodatne kronične bolesti jetara npr. drugi virusi (paralelna infekcija s virusom hepatitisa B) ili proizvodi koji oštećuju jetra na druge načine. Na prvom mjestu po oštećenju jetara je alkohol.



Ciroza jetara

Ciroza jetara definirana je kad veliki dio jetrenog tkiva bude zamijenjen vezivnim tkivom. U tom procesu dolazi do uništavanja jetrenog tkiva. To dovodi do promjena u cirkulaciji krvi što može dovesti do visokog tlaka u portalnoj veni (vena između probavnog trakta i jetara). Rezultat toga je nakupljanje krvi što može dovesti do nabreklih (proširenih) vena jednjaka i želuca. Ako ove krvne žile puknu, može doći do ozbiljnog krvarenja (povraćanje krvi uz razvoj stanja šoka¹). Rizik od krvarenja

¹ Komentar recezenta



povećan je smanjenjem mogućnosti zgrušavanja krvi, popraćeno narušenom sintezom proteina u jetrima te smanjenjem broja trombocita.

Povišeni portalni tlak u jetrima uz poremećaj sinteze proteina u jetrima, može dovesti do stvaranja tekućine u trbuhu (ascites).

Kad je došlo do ciroze, jetra nisu više u mogućnosti razlagati otrove koji ulaze u krv preko probavnog trakta, što omogućuje štetnim produktima prolaz u cirkulaciju.

Ovi štetni produkti (amonijak) mogu uzrokovati povećani umor i slabu koncentraciju do razvoja kome (hepatična encefalopatija).

Narušena proizvodnja proteina u jetrima koja su izmijenjena cirozom, rezultira poremećajem u zgrušavanju krvi kao i nedovoljnom proizvodnjom tvari potrebnih za normalan rad imunološkog sustava. Rezultat je povećana osjetljivost na infekcije.

Nakupljanje žučnih kiselina i nemogućnost prihvaćanja žutog pigmenta tj. bilirubina iz cirkulacije, u slučaju ozbiljnijeg oštećenja jetara, dovodi do razvoja žutice (žute bjeloočnice i koža uz tamnu boju mokraće). Ta komplikacija ciroze jetara praćena je nesnosnim svrbežom tijela.

Glavni cilj terapije je eliminacija virusa hepatitisa C do točke kada se više ne može pronaći čak ni osjetljivim metodama testiranja. Omjer odgovora (broj pacijenata kod kojih se za vrijeme terapije virus više ne može pronaći u krvi) s PEG interferonom-alfa i ribavirinom je u osnovi iznad 60-90%. Nažalost, kod nekih pacijenata koji u početku pozitivno reagiraju na terapiju kasnije dolazi do ponovne pojave virusa za vrijeme terapije ili nakon prekida terapije. Zbog svega toga, sveukupni omjer uspjeha terapije s PEG interferonom-alfa i ribavirinom je oko 50%.

Posebno je važno redovito uzimanje lijekova. U slučaju pojave jakih nuspojava (npr. depresija) za vrijeme liječenja PEG interferonom-alfa i ribavirinom, ako je potrebno, te nuspojave se mogu dodatno liječiti. Pošto se popratni simptomi terapije s PEG interferonom-alfa i ribavirinom rapidno smanjuju nakon prestanka terapije, dopunska terapija se također može prekinuti.

Posebno zadovoljavajući rezultati terapije postižu se ako tretman počne što je prije moguće. Kroničitet akutnog hepatitisa C može se spriječiti 24-tjednim liječenjem monoterapijom interferonom-alfa. Liječenje kroničnog hepatitisa C uspješnije je kod mlađih bolesnika i na primjerima kraće dužine bolesti nego li kod starijih bolesnika te bolesnika koji su već razvili cirozu jetara. Dodatno, vjerojatnost odgovora na terapiju PEG interferonom-alfa kod bolesnika zaraženih HCV genotipom 2 i 3 je veća nego li kod onih s genotipom 1 i 4. Dužina terapije interferonom također ima veliki učinak na postotak uspjeha liječenja kroničnog hepatitisa C. Trenutne smjernice za terapiju kroničnog hepatitisa C preporuča 24-tjednu terapiju za bolesnike s HCV genotipom 2 i 3, a terapija za bolesnike s genotipom 1 i 4 ne bi smjela trajati manje od 48 tjedana. Nadalje, pacijentima s genotipom 2 i 3 daje se manja doza ribavirina nego li pacijentima sa genotipom 1 i 4.

Kako bi se poboljšao odgovor i tolerancija na terapiju interferonom-alfa, kombiniraju se interferon-alfa i polietilen-glikol (PEG) (pegilirani interferon alfa, PEG interferon-alfa). Ovako izmijenjen interferon alfa ostaje u tijelu aktivan duži vremenski period i zbog toga ga je potrebno ubrizgati samo jednom tjedno.

Polietilen glikol poput zaštitnog polja okružuje intreferon-alfa te tako sprječava prerano raspadanje, a bez blokiranja mjesta kritičnih za učinkovitost interferona-alfa. Zbog toga se može održavati konstantna efektivna koncentracija, a replikacija virusa se može smanjiti za značajni vremenski period.

Tip interferona	Preporučena doza
Interferon alfa 2a	3-6 miliona jedinica, 3 puta tjedno
Interferon alfa 2b	3-5 miliona jedinica, 3 puta tjedno
PEG-inteferon alfa 2a	180 µg, 1 put tjedno
PEG-interferon alfa 2b	1.0-1.5 µg/kg tjelesne težine, 1 put tjedno

U kliničkim studijama učinkovitost PEG interferon-alfa, u odnosu na standardnu terapiju interferonom, pokazala se dvostruko većom. Kombiniranjem PEG interferona-alfa s ribavirinom, postotak učinkovitosti se može dodatno povećati. Što se tiče tolerancije, ta kombinacija je superiorna kombinaciji standardnog interferona s ribavirinom.

Standardna doza interferona-alfa naznačena je u tablici na ovoj stranici. Doza ribavirina treba biti individualna i treba ju odrediti vaš liječnik prema vašem krvnom profilu, tjelesnoj težini te prema HCV genotipu. Doza varira između 800 i 1200 mg dnevno podijeljena u dvije doze, jutarnja i popodnevna.



Nakon dužeg vremena, u bolesnika s hepatitisom C, također se javlja rizik od razvoja raka jetara. Kod većine pacijenata hepatocelularni karcinom (primarni rak jetara) razvije se kao posljedica ciroze. Međutim, postoje podaci o razvoju raka jetara kod bolesnika koji su imali kronični hepatitis C, a nisu imali cirozu. Zbog toga se preporučuje redovita ultrazvučna kontrola kao i kontrola krvi.

U nekim slučajevima hepatitisa C dolazi do tako teškog oštećenja jetara da je neophodna transplantacija.

Upalne aktivnosti u jetrima kao i proširenje promjena u vezivnom tkivu mogu se potvrditi samo histološki (mikroskopski). U tu svrhu mora se uzeti dio jetrenog tkiva (biopsija jetara).

Analiza krvi

Virus hepatitisa C se može u krvi otkriti direktno preko njegovih genetskih informacija (RNA) ili indirektno preko antitijela koja su formirana od strane bijelih krvnih zrnca bolesnika. Potvrda pozitivnog RNA ukazuje na aktivnu bolest, prisutnost antitijela protiv virusa hepatitisa C (anti HCV) ne može potvrditi razliku radi li se o preboljeloj infekciji hepatitisa C ili dugotrajnoj kroničnoj infekciji. Čak i kod pacijenata koji su izliječeni od hepatitisa C, antitijela (izuzimajući HCV-RNA) anti HCV može biti prisutan još dugo vremena.

Osnovna dijagnoza hepatitisa C jest potvrda postojanja hepatitisa C antitijela (anti HCV). Ako je pacijent anti-HCV pozitivan (npr. ima hepatitis C antitijela u krvi), direktno postojanje virusa treba biti potvrđeno tzv. PCR analizom (Polymerase Chain Reaction). Ovo je posebno osjetljiv test detekcije virusa hepatitisa C u krvi. U posebnim slučajevima, određivanje količine virusa u krvi (viremija) i genotip virusa C, također može biti korisno.

Vrijednosti jetrenih enzima (ALT, AST – takozvane transaminaze) daju informacije (s određenim ograničenjima) o upalnim aktivnostima hepatitisa. Normalna funkcija jetara ne može isključiti postojanje kroničnog hepatitisa C. Razina transaminaza također je korisna u praćenju liječenja bolesnika s hepatitisom C.

Pošto je rizik od nastanka raka jetara povećan kod bolesnika s kroničnim hepatitisom C, potrebno je u redovnim razmacima (6-12 mjeseci) kontrolirati u krvi tumorski marker tzv. alfa fetoprotein (AFP). U istom vremenskom intervalu trebalo bi učiniti i pretragu ultrazvukom.

Biopsija jetara (uzorak jetrenog tkiva)

Kako bismo procijenili opseg proširenja vezivnog tkiva (stupanj fibroze) i upalnu aktivnost (HAI) te stupanj masne degeneracije (steatoza) biopsija jetara, koja prethodi terapiji, vrlo je korisna i neophodna. Kod biopsije jetara uzima se, uz lokalnu anesteziju, uzorak jetrenog tkiva koje se zatim analizira histološki od strane patologa. U kompletnoj histološkoj obradi analiziraju se odvojeno upalna aktivnost (HAI - hepatic activity index) i stupanj fibroze.

“Zdravi” nosioci hepatitisa C (virus detektiran u krvi, normalne jetrene vrijednosti i normalni uzorak jetara) vrlo su rijetki. Kod većine bolesnika, čak i s normalnim jetrenim vrijednostima, u jetrenom tkivu se mogu naći indikatori kroničnog hepatitisa.

Terapija hepatitisa C

Kako bi se spriječio razvoj bolesti, koristi se raspoloživa terapija bazirana na interferonu-alfa, po mogućnosti u kombinaciji s ribavirinom.

Ribavirin je analog nukleozida koji sprječava razvoj virusa hepatitisa C, a njegov mehanizam djelovanja još nije u potpunosti poznat. On djeluje jedino u kombinaciji sa interferonom-alfa, a uzima se u obliku tablete ili kapsule. Ribavirin, ako se uzima sam, nema učinka protiv hepatitisa C.

Interferon alfa je protein koji nastaje u tijelu, a proizvode ga (između ostalih) i bijela krvna zrnca, posebice kada se tijelo mora braniti protiv stranih tijela. Interferon alfa koji se koristi u terapiji protiv virusa hepatitisa je biološki proizveden. Interferon alfa se mora ubrizgati u subkutano masno tkivo kao što je slučaj s inzulinom kod dijabetičara.