



KBD

Klinička bolnica Dubrava

Odjel Prehrane

Dijetoterapija kod bolesti jetre

PRIRUČNIK ZA BOLESNIKE

Jetra

Jetra je najveća žlijezda i drugi organ po veličini u ljudskom organizmu, a ujedno predstavlja jedini unutrašnji organ koji se može regenerirati. Jetra je "tihi organ", ne buni se, pa je uglavnom zanemarujemo dok nešto ozbiljno ne pođe po zlu.

Naša jetra svakodnevno obavlja izuzetan posao kako bi nas održala živima i zdravima; igra ključnu ulogu u metaboliziranju hrane koju jedemo te u procesu detoksikacije koji nas štiti od štetnog utjecaja brojnih toksina kojima smo izloženi.

Apsorpcija nutrijenata velikim se dijelom odvija sudjelovanjem jetre. Sve tvari koje unesemo u organizam dolaze u jetru, gdje se razvrstavaju na toksine i ostale molekule. Snažnim sustavom detoksikacije jetra pretvara lijekove i toksine u molekule koje se mogu eliminirati iz organizma putem bubrega (mokraćom) ili crijeva (fecesom). Jetra je odgovorna za sintezu većine proteina koji cirkuliraju u krvi, te predstavlja organ koji ima ključnu ulogu u regulaciji razine šećera u krvi. Tjelesne potrebe za glukozom bilježe se u jetri, te se glukoza osigurava organizmu probavom hrane ili razgradnjom glikogena - skladišnog šećera u jetri i mišićima. Kod produljenog gladovanja, kada nije moguće osigurati glukozu probavom, a rezerve u jetri su potrošene, u jetri se pokreće proces kojim iz aminokiselina ili drugih molekula nastaje glukoza. Metabolizam masti također je usko vezan uz jetru. U jetri nastaje kolesterol, a ujedno se u jetru doprema i kolesterol iz krvi. Eliminacija kolesterola iz jetre odvija se putem žuči.

Preuzeto s www.plivazdravlje.hr

Autori:

mr.sc. Irena Martinis, dipl.ing. nutricionist
Irena Oreč, dipl.ing. prehrambeni tehnolog
Eva Pavić, dipl. ing. prehrambeni tehnolog
dr.sc. Dušan Kardum, dr. med. specijalist internist
gastroenterolog-hepatolog

Lektor: prof. Danica Crnobrnja

Oblikovanje: FINGERE, Vlahe Bukovca 20, Samobor

Tisak: FINGEREtisak, Josipa Jelačića 67, Samobor

Priručnik je tiskan uz novčanu potporu tvrtke
PLIVA HRVATSKA, Ulica grada Vukovara 49, Zagreb





Poštovani čitatelji,

ovaj priručnik je namijenjen svim osobama oboljelima od bolesti jetre koji će se kroz duže vrijeme ili čak cijeli život morati pridržavati dijeta, odnosno promijeniti svoje prehrabene navike.

Sama spoznaja bolesti, važnost promjene ustaljenih životnih navika i uspostavljanje novih, a sve to uz početnu, najčešće vrlo malu količinu informacija, može uplašiti svakoga.

U želji da riješimo Vaše nedoumice, pripremili smo ovaj priručnik koji će Vam pomoći da bolje razumijete svoje stanje, savjetovali koje namirnice valja odabrati i kako ih pripremiti.

Znanjem i pridržavanjem pravilne prehrane znatno možete utjecati na kvalitetu svoga života.

Autori

“Tko god da je otac bolesti, loša prehrana je njezina majka”

Kineska poslovice

Uvod

Oko 300 milijardi hepatocita – jetrenih parenhimnih stanica, sa ostalim jetrenim strukturama obavlja više od pet stotina različitih fizioloških funkcija koje se mogu svrstati u tri osnovne skupine: metaboličke, sekrecijske i vaskularne.

Metaboličke funkcije podrazumijevaju normalan metabolizam ugljikohidrata, bjelančevina i masti i veliki utjecaj imaju u normalnom prometu vode, vitamina i elektrolita.

Sekrecijske funkcije obuhvaćaju stvaranje i lučenje žuči i njenih bitnih sastojaka – žučnih kiselina, kolesterola i bilirubina. Žuč je neophodna za razgradnju masti i apsorpciju tvari topljivih u mastima uključujući vitamine A, D, E i K.

Jetra služi i kao rezervoar krvi, vitamina A, D i B12, folne kiseline i željeza kao i kratkotrajni rezervoar manje količine šećera u obliku glikogena, proteina i masti.

U detoksikaciji organizma od štetnih tvari jetra ima glavnu ulogu.

Kod jetrenih bolesti u dijagnostici se rabe klinički pregled, laboratorijske pretrage krvi i urina, radiološke, ultrazvučne i radioizotopske pretrage.

Za procjenu jetrenih funkcija i stanja jetre u raznim patološkim stanjima u svakodnevnoj praksi na prvom mjestu je određivanje serumskih enzima. (tzv. „jetrene probe“):

aminotrasferaze (AST- aspartat aminotrasferaza i ALT- alanin aminotrasferaza); GGT- serumska γ -glutamil transferaza, AP- alkalna fosfataza, LDH- laktatalna dehidrogenaza. Bilirubin, ukupni proteini, kolesterol i trigliceridi te čimbenici zgrušavanja su uz navedene serumske enzime također rutinski laboratorijski testovi u dijagnosticiranju jetrenih bolesti.

Određivanja biljega virusne bolesti jetre te autoantitijela bitno je doprinijelo u dijagnostici i praćenju liječenja virusnih i autoimunih bolesti jetre.

Ultrazvuk, osobito kolor dopler ultrazvuk predstavlja metodu izbora u patologiji jetre, žučnog mjehura i gušterače. Kompjuterska tomografija (CT) stvorila je nove mogućnosti dijagnostike jetrenih bolesti, naročito fokalnih benignih i malignih procesa. Novi iskorak je svakako magnetna rezonancija (MR) koja osim otkrivanja metastaza manjih od 1 cm te benignih i malignih promjena u jetrenom parenhimu, može prilično pomoći u njihovu međusobnom diferenciranju.

Biopsija jetre i patohistološka analiza uzorka bioptata jetre nerijetko je ključna metoda u dijagnosticiranju jetrenog oboljenja.

Sve bolesti jetre možemo uvjetno podijeliti na **upalne**: akutni i kronični hepatitis; **neupalne**: steatoza jetre, toksična oštećenja, ciroza, **vaskularne bolesti** te **tumori jetre**.

Najčešće **virusne bolesti** jetre uzrokovane su hepatitisom A, B, C i D ali ih mogu izazvati i drugi virusi kao Epstein-Barr virus, Cytomegalovirus i drugi. Bolest se može javiti kao akutna i kronična.

Virus A spada u bolest „prljavih ruku“, javlja se sporadično ili u epidemijama, a do infekcije dolazi konzumiranjem hrane ili vode zagađene virusom hepatitisa. Nastalo stanje izaziva samo akutnu infekciju.

Hepatitis B se najčešće prenosi krvlju, spolnim putem ili s majke na novorođenče. U 10-15% bolesnika prijeđe u kronični oblik bolesti s mogućim posljedičnim razvojem ciroze odnosno karcinoma jetre.

Hepatitis C se najčešće prenosi krvlju. Bolest je dugo bez simptoma gdje gotovo u 50 - 80% slučajeva prelazi u kroničnu infekciju s razvojem ciroze i maligne jetrene bolesti.

Masna jetra poznata i kao steatoza jetre označava pretjerano nakupljanje neutralnih masti unutar jetrenih stanica zbog čega je jetra svjetlijeg izgleda i obično uvećana. Najčešći uzroci masne jetre su alkohol, debljina, šećerna bolest, lijekovi, trudnoća, prehrana manjkava proteinima itd. Masna jetra je najčešći oblik alkoholne bolesti jetre koji može prijeći u alkoholni hepatitis te konačno u alkoholnu cirozu jetre.

Ciroza predstavlja kraj spektra nepopravljivog oštećenja jetre. Zbog trajne izloženosti nekom od uzročnika oštećenja dolazi do propadanja jetrenih stanica i oživljavanja beskorisnim, vezivnim tkivom na mjestu oštećenja. Jetra postaje neravna, čvorasta i trajno smanjena. Najčešći uzroci ciroze jetre su kronični hepatitis B i C, alkoholizam, šećerna bolest i neke druge metaboličke bolesti. Cirroza je ozbiljno kronično oboljenje koje često završava letalno najčešće uslijed jetrene kome, a manjim dijelom zbog iskrvarenja.

U žarišne bolesti jetre spadaju ciste jetre te solidne žarišne promjene koje nazivamo tumorima. Tumori jetre mogu biti dobroćudni i zloćudni. Najčešći dobroćudni tumori su hemangiomi (građen od krvnih žila različitog promjera) te hepatocelularni adenom (građen od stanica jetre). Primarni zloćudni tumor nastaje iz jetrenih stanica i naziva se hepatocelularni karcinom (HCC), a najčešće se javlja kod bolesnika s kroničnim virusnim hepatitisom, alkoholičara i kod ciroze jetre. Metastaze zloćudnih tumora dolaze najčešće iz karcinoma debelog crijeva, gušterače, dojke, pluća te malignog melanoma.

Jetrene bolesti nisu rijetke niti bezazlene tim više što zbog nespecificnosti simptoma ostaju dugo neprepoznate. S druge strane, mogućnosti liječenja su ograničene, pa je još uvijek težište na prevenciji i zaštiti od situacija koje bi mogle dovesti do oboljenja jetre. To su prije svega dijetetske mjere koje uključuju izbjegavanje konzumiranja većih količina alkohola, masne, slane i pržene hrane, velikih količina kave te izbjegavanje uzimanja hepatotoksičnih lijekova.

Preporučljivo je, osobito za izloženije skupine ljudi, cijepljenje protiv hepatitisa . Za sada su na raspolaganju cjepiva protiv hepatitisa A i B.

U pacijenata u kojih je došlo do oboljenja jetre, prvenstveno s kroničnim tijekom uz konvencionalno liječenje, dijetoterapija ima jednu od ključnih uloga.

dr.sc. Duško Kardum, dr.med.
specijalist internist
gastroenterolog-hepatolog



Dijetoterapija je već tradicionalno sastavna odrednica u liječenju jetrenih bolesti. Terapijski princip poznatiji je kao naziv "jetrena dijeta". Jetrena dijeta ne znači samo nadoknadu kalorija i prehrambenih sastojaka, već ona bitno utječe na tijek bolesti. Naime, adekvatni dijetalni režim, koji uključuje dostatan broj kalorija te pravilan odnos osnovnih hranjivih sastojaka s posebnim naglaskom na sadržaj proteina, proizlazi iz razumijevanja poremećaja metaboličkih procesa u jetri.

Dijetalni režim nije jedinstven za sve bolesti jetre. Osnovna je razlika u količini proteina i kaloričnoj vrijednosti koju sadrži. Međutim za sve jetrene bolesti vrijede slijedeće preporuke:

1. Najviše kalorija bi trebalo potjecati iz ugljikohidrata kojima su bogate žitarice, voće, povrće te med. Preporučeni izvor bjelanjčevina su: nemasno meso, posni svježi sir, obrano mlijeko, jaja i riba. Količinu masti potrebno je maksimalno reducirati, (40-60 grama dnevno), a najbolje je koristiti biljne masnoće (maslinovo ulje).
2. Povrće i voće se može jesti sirovo ili kuhano. Salata se priprema s par kapi maslinovog ulja i limunovim sokom.
3. Hranu solite umjereno, a u slučaju pojave edema i nagomilavanja tekućine u trbušnoj šupljini (ascites) provodi se neslana dijeta.
4. Nije preporučljivo pripremanje jela sa zaprškom, jela s roštilja, kao i prženje prelijevanje jela grijanom, kuhanom ili prženom masnoćom.
5. Hranu bi trebalo uzimati u češćim, manjim obrocima.
6. Pušenje se ne preporučuje.
7. Alkohol je strogo zabranjen.
8. Ako se pojavi proljev i grčeviti bolovi držati se uputa za akutnu upalu jetre.

Pomažu li dodaci prehrani?

U situacijama kada je jetra oštećena i kod kroničnih bolesti jetre uz sve savjete koji su navedeni treba pripaziti na unos niza nutrijenata, poput vitamina B, C i E te nekih aminokiselina. Uz zdrav način života, preporuča se korištenje dodataka prehrani koji mogu biti od velike koristi. Primjerice dodatak prehrani Hepatil sadrži dvije aminokiseline L-ornitin i L-aspartat koje olakšavaju detoksikaciju i regeneraciju jetre. Ljudsko tijelo i samo proizvodi navedene aminokiseline, međutim kod ugroženih skupina ih radi poopterećenosti jetre nema dovoljno, pa takav ciljani dodatak prehrani može biti korisna potpora radu jetre. L-ornitin i L-aspartat povećavaju radnu sposobnost jetre, potpomažu izlučivanje toksičnih tvari i na taj način štite jetru.

JEDETE LI MASNU HRANU? PIJETE? PUŠITE? PRISILJENI STE ČESTO UZIMATI LIJEKOVE?

Sve navedeno može ugroziti funkciju jetre. Vaša je jetra "čistač" organizma od štetnih tvari.

Olakšajte joj posao - uz pomoć Hepatila.

Hepatil sa svojom jedinstvenom formulacijom, kombinacijom ornitina i aspartata, olakšava regeneraciju jetre i štiti je od štetnog djelovanja toksina.



==== Akutna upala jetre =====

Najčešći uzroci akutne upale jetre su, kao što je već rečeno, virusi hepatitisa A, B i C, akutni alkoholni hepatitis, neki lijekovi i toksini. Svim navedenim uzrocima zajedničko je oštećenje i nekroza hepatocita manjeg ili većeg intenziteta. U početnoj fazi akutne bolesti glavni simptomi su najčešće inapetenca (odsutnost apetita), povišenje tjelesne temperature, mukla bol ispod desnog rebrenog luka i u žličici, mučnina i povraćanja. U pravilu, ovakvim bolesnicima koji ne povraćaju, barem ne intenzivno, daje se stroga dijeta, a nakon smirivanja simptoma provodi se zaštitna dijeta. Pothranjenim bolesnicima treba osigurati potrebne količine posebno esencijalnih nutrijenata. Totalna parenteralna prehrana je odabir za teške oblike akutne jetrene bolesti praćene intenzivnim povraćanjima.

- **Čajna dijeta** provodi se u početku akutne upale kada nemate teka i ne možete konzumirati hranu. Nastojte piti čaj (kamilica, metvica, matičnjak, šipak, komorač) zasladen šećerom ili medom. Ako vam odgovara pokušajte konzumirati: kompot od jabuke, juhu od povrća s rižom, krupicom ili tijestom.
- **Stroga dijeta** za prijelazno razdoblje još uvijek je poštena i sastoji se od jela i pića koja ne opterećuju probavu i jetru. Osim čajne dijete možete, pogotovo ako vam se vraća apetit, uzimati: jogurt, posni svježi sir, krupicu ili rižu na mljeku, sluzave juhe, juhe uz dodatak riže, zobenih pahuljica i ječma.
- **Zaštitna dijeta** primjenjuje se nakon stroge, prijelazne prehrane, ako se osjećate dobro i vratio vam se apetit. Tada se nastojte držati uputa za dijetoterapiju kod kronične upale, ciroze jetre i hepatitisa (Tablica 2 i 3).

==== Prehrana bolesnika kod portalne encefalopatije i jetrene kome =====

Glavni i najvažniji poremećaji živčanog sustava uzrokovan kroničnom bolešću jetre, osobito cirozom, jest hepatična (portalna) encefalopatija. Ukoliko vam prijeti nastanak portalne encefalopatije prehranom je potrebno spriječiti nagomilavanje amonijaka u organizmu.

Aminokiseline metionin, fenilalanin i tirozin mogu pridonijeti nastanku encefalopatije. Stoga meso, riba i jaja u toj se fazi bolesti ne preporučuju jer sadrže navedene aminokiseline, te potiču stvaranje amonijaka.

Unosite male količine bjelančevina, pri čemu prednost dajte bjelančevinama biljnog podrijetla (mahunarke i žitarice) i bjelančevinama sirutke jer sadrže aminokiseline (valin, leucin, izoleucin) koje se ne metaboliziraju u jetri. Drugim riječima, važno je konzumirati voće, povrće i žitarice jer njihovom razgradnjom nastaje manje amonijaka, a biljna vlakna u povrću i voću ubrzavaju njegovo izlučivanje iz organizma.

Također je važno unositi dovoljnu količinu ugljikohidrata kako bi se osigurala potrebna energija organizmu. Preporučuju se namirnice kao što su: riža, rezanci i druga nemasna tjestenina, krumpir kuhani ili pire, pšenična i kukuruzna krupica, žitarice, nemasni keksi, pasirano povrće i voće (bez kore i koštica), te odstajali kruh i dvopek. Takav način prehrane ne preporučuje se na duže vrijeme jer je deficitaran esencijalnim aminokiselinama (Tablica 1).

Tablica 1. Jelovnik kod portalne encefalopatije i jetrene komea

DORUČAK	RUČAK	VEČERA
1. dan		
Čaj od metvice	Juha od povrća	Pire krumpir
Marmelada	Rižoto s mrkvom, brokulom	Pire špinat
Pecivo	Cikla salata	Kruh polubijeli
2 dl sirutke	Kruh polubijeli	
	Pire od jabuka	
Energetska vrijednost: 6823kJ/1631 kcal; Bjelančevina:40g; Masti: 27g; Ugljikohidrata 312g		
2. dan		
Čaj od šipka	Potaž od griza s peršinom	Špageti
Med	Varivo od mahuna	Umak od mrkve i rajčice
Pecivo	Kruh bijeli	Zelena salata s celerom i lim.sokom
Pire od jabuka	Kompot kruška	
Energetska vrijednost: 6989kJ/1670 kcal; Bjelančevina:38g; Masti: 26g; Ugljikohidrata 324g		
3. dan		
Čaj od kamilice	Juha od cvjetače	Okruglice od sira i griza
Keksi	Miješano povrće na lešo s maslinovim uljem	
Pecivo	Pečene jabuke	
Puding na mix.kompotu	Kruh polubijeli	
Energetska vrijednost: 6628kJ/1584 kcal; Bjelančevina:39g; Masti: 42g; Ugljikohidrata 263g		
4. dan		
Čaj od matičnjaka	Juha od krumpira s peršinom	Varivo od miješanog povrća
Med	Rižoto od tikvica	Kruh polubijeli
Kruh	Salata matovilac i radič	
Ocjeden sok od naranče	Kruh polubijeli	
Energetska vrijednost: 6980kJ/1669 kcal; Bjelančevina:39g; Masti: 37g; Ugljikohidrata 303g		
5. dan		
Čaj od sikavice	Juha od mrkve	Knedle s džemom
Marmelada	Blitva lešo	
Pecivo	Kruh polubijeli	
2 dl sirutke, kruh polubijeli	Banana	
Energetska vrijednost: 6783kJ/1621 kcal; Bjelančevina:40g; Masti:31g; Ugljikohidrata 295g		
6. dan		
Čaj od metvice	Prežgana juha	Žganci sa sirom
Keksi	Pire krumpir i pire grašak	
Pecivo	Kruh bijeli	
Pire od jabuke	Sok od jabuke i mrkve	
Energetska vrijednost: 6720kJ/1606 kcal; Bjelančevina:40g; Masti: 29g; Ugljikohidrata 306g		

==== Masna jetra =====

Debljina i alkohol najčešći su uzroci nakupljanja masti u jetri. Mast potiskuje normalnu građu jetrenih stanica. Neumjerenost u hrani i piću tjera jetru na "prekovremeni" rad, a umorna i masna jetra nije jednako učinkovita u detoksikaciji štetnih tvari kao zdrava jetra. Najbolji način liječenja je izbjegavanje alkohola, pravilna i uravnotežena prehrana. Na dobrom ste putu uvedete li redukcijsku dijetu koja sama po sebi podrazumijeva izbjegavanje masnog, prženog, gaziranog i previše zaslađenog.

Jelovnik kod redukcijske dijete

DORUČAK 8 sati	Voćna salata (ananas, jabuka, breskva) 150 g
UŽINA 10 sati	Jogurt 0.9% m.m. 2 dcl
RUČAK 14 sati	Riblja juha Škarpina lešo 160 g Zelena/radič salata 200 g
UŽINA 16 sati	Naranča 100 g
VEČERA 19 sati	Mediterranska salata 200g -riža 60g -grašak 50g -kukuruz 15g -celer 2g -mrkva 45 g i sok od limuna -maslinovo ulje 5 g Cikla salata (ribana, kuhana) 200g

Osvježenje potražite u soku od naranče

Bogatstvo vitamina C naranču izdvaja kao idealno voće za djecu, mlade, a posebno za starije osobe. Osim što jača imunitet, naranča potiče bolji rad jetre te ubrzava razgradnju masti kod masne jetre. Naranče su izvrsne u salati s cikrijom ili celerom, kao i uz jabuke.

Gazirana pića, dobro je znati...

Gazirana pića i kola napitci sadrže šećer, kofein, konzervanse i antioksidanse poput benzojeve, limunske i ortofosforne kiseline čiji unos zbog lošeg utjecaja na zdravlje treba ograničiti kada god je to moguće. Fosforna, limunska i karbonatna kiselina u gaziranim sokovima oštećuju zubnu caklinu, smanjuju gustoću kostiju što dovodi do osteoporoze, a ono što je najvažnije dovode do degenerativnih promjena na jetri.



Prehrana jetrenih bolesnika s ascitesom

Otekline i ascites siguran su znak da vam se tekućina, a s njom i sol nepotrebno zadržavaju u organizmu. Zato ih valja ograničiti na najmanju moguću mjeru. Hrana se ne smije soliti niti dosoljavati. Osim toga, svakako valja izbjegavati namirnice koje u sebi sadrže dodanu sol:

- Konzervirana i procesirana hrana
- Suhomesnati proizvodi
- Tvrdi i topljeni sirevi
- Mononatrijev glutamat

Nastojite konzumirati namirnice koje su prirodni diuretici, a ujedno potiču rad bubrega i jetre: peršin, radič, rikula, češnjak, šparoge, limun, čaj metvica i čaj kopriva.

Prehrana oboljelih od mononukleoze

Infekciозна mononukleoza je virusna bolest koja se prenosi kapljičnim putem. Manifestira se slabošću, temperaturom, otokom žlijezda na vratu. U laboratorijskim nalazima dolazi do porasta jetrenih enzima, uz limfopeniju svojstvenu virusnim bolestima, jer je zahvaćena jetra. Često počne kao angina s visokom temperaturom. Princip liječenja primarno je mirovanje tijekom nekoliko mjeseci, zavisno od oporavka. U svakom slučaju treba smanjiti masnoće u hrani jer masnoće predstavljaju opterećenje za jetru. Prehrana treba biti prilagođena dijetoterapiji koja se koristi kod kronične upale jetre (Tablica 2 i 3).

Prehrana u bolesnika nakon transplatacije jetre

Dijetoterapija ovisi o nutritivskom stanju bolesnika prije transplatacije i neposredno nakon nje. Malnutricija (pothranjenost) je često nazočna kod transplahiranih pacijenata. Da bi se postigao adekvatan unos dnevnih potreba hranu bi trebalo birati prema vlastitim tjelesnim reakcijama i u manjim, ali češćim obrocima. U akutnom posttransplatacijskom razdoblju nutritivne i energetske potrebe organizma su povećane kako bi se ubrzao oporavak. Prehrana treba biti u prvom redu visokoproteinska (1,2-1,75 g proteina /kg tjelesne mase). Unos ugljikohidrata treba zadovoljiti 50 % ukupnih energetskih potreba, dok unos masti ≈30% ukupnih energetskih potreba. Bjelančevine uzimajte u obliku mliječnih proizvoda, peradi, teletine i ribe, a povrće neka bude svježe pripremljeno i protisnuto. Voće dobro operite, ogulite i odstranite koštice te ga za početak konzumirajte u obliku kompota ili kašica. Kasnije svoju prehranu prilagodite dijetoterapiji koja se koristi kod kronične upale jetre (Tablica 2 i 3).

==== Dijeta kod hemokromatoze: =====

Kod primarne hemokromatoze nije potrebna nikakva posebna dijeta osim one preporučene za šećernu bolest ili bolesti miokarda, odnosno kod kronične upale jetre. U sekundarnoj hemokromatozi od velike je koristi prehrana siromašna željezom i vitaminom C vodeći pri tom računa o zadovoljavanju njihovih minimalnih dnevnih potreba.

Dnevna potreba za željezom zdravog odraslog muškarca je 10 mg, a za ženu 15 mg (RDA).

Namirnice koje valja izbjegavati jer sadrže najviše hem željeza (vrste željeza koja se najbolje apsorbira) su: crvena mesa, žumance jajeta, školjke i tuna.

Namirnice koje sadrže najviše ne hem željeza (vrsta željeza koji se teže apsorbira, ali ga ima dosta u namirnicama) su tamnozeleno lisnato povrće i tamnocrveno povrće kao i sušeno voće.

Sastojci hrane koji smanjuju apsorpciju željeza su: fitati (integralni bezkvasni pšenični kruh i mekinje), polifenoli, fosfoproteini (jaja), kava, čaj, mlijeko i soja.

==== Dijeta kod bolesnika sa Wilsonovom bolešću =====

Wilsonova bolest ili hepatolentikularna degeneracija autosomno je recesivna nasljedna bolest metabolizma bakra i njegove akumulacije u organima. Bolest je prvi put opisana 1912. godine kao jetrena bolest (jetrena bolest s cirozom), a kasnije su opisani i drugi simptomi, npr. promjena u živčanom sustavu, osteoporozu, kardiomiopatija, Kayser-Fleischerov prsten, anemija, katarakta, itd.

Zbog poremećenog metabolizma bakra konzumirajte hranu koja sadrži što manje količine bakra.

Namirnice bogate bakrom su: govedina, iznutrice, sitne ribice kao inćuni i gavuni, kamenice, lignje, bob, grah, slanutak, gljive, artičoka, brokula, orasi i kakao.

Sadržaj bakra je umjeren u: ostalim ribama, bijelom pšeničnom brašnu, krumpiru, zelenom grašku, a od voća u: bananama, malinama i kruškama.

Male količine bakra sadrže: jaja i mliječni proizvodi.

Dijetoterapija se provodi istodobno uz liječenje kelatnim agensom (D-penicilamin) i visokim dozama cinka koji interferira s apsorpcijom bakra. Također je važno imati na umu da apsorpciju bakra smanjuje visoki unos C vitamina (više od 1500 mg), dok povećani unos proteina povećava apsorpciju.

==== Prehrana kod kronične upale, ciroze jetre i hepatitisa =====

Dijetoterapija kroničnih stanja bolesne jetre ovisi o težini i uznapredovalosti patološkog procesa. Pravilnim odabirom namirnica svakako ćete utjecati na poboljšanje kvalitete života. Osim toga važan je način pripremanja jela. Ne preporučuje se priprema jela sa zaprškom, prženje te prelijevanje jela grijanom, kuhanom ili prženom masnoćom. Meso bi trebalo biti kuhano, pečeno u foliji ili vrećici za pečenje te pirjano u vlastitom soku uz minimalan dodatak ulja.

Tablica 2. Što smijemo, a što trebamo izbjegavati kod kronične upale, ciroze jetre i hepatitisa

Namirnice	Preporučuje se	Preporučuje se u manjim količinama	Ne preporučuje se
JUHE	Nemasne juhe od dozvoljenog mesa, povrća i ribe s ukuhanom sitnom tjesteninom, rižom ili krupicom - juhe pripremati bez zaprške		Masne juhe, juhe od kupusa, juhe od suhog mesa, industrijske juhe
MESA	Nemasno mlado meso pirjano u vlastitom soku, kuhano ili pečeno u foliji ili vrećici za pečenje (teletina, junetina, kunić, bijelo meso peradi bez kože)	Pureća prsa u ovitku, toast šunka	Pržena i pohana mesa, dimljena mesa, salame i trajne kobasice, paštete, mesne konzerve, masno svinjsko i juneće meso
RIBE	Bijele ribe kuhane ili pečene u foliji ili vrećici za pečenje (brancin, škampina, oslić i sl.)		Masne ribe (skuša, tuna, srdela, šaran, som), riblje konzerve, lignje, dagnje, rakovi
JAJA	Tvrdo kuhana jaja		Pržena i pečena jaja
MLIJEKO I MLIJEČNI PROIZVODI	Obrano mlijeko 1% m.m., posni svježiji sir, jogurt light, sirutka, probiotik i ostali fermentirani mliječni proizvodi s manjim postotkom masti	Voćni jogurt	Punomasno mlijeko, zreli, masni sirevi, dimljeni sir, vrhnje
KRUH I ŽITARICE	Bijeli i crni kruh, dvopek, toast, sve vrste tjestenine, valjušci, pšenična i kukuruzna krupica, riža		Kruh s integralnim žitaricama, svježiji, vrući kruh i pecivo, dizana tijesta, kroketi
POVRĆE I SALATE	Krumpir (kuhani, pire, valjušci od krumpira), špinat, blitva, tikvice, korabica, cvjetača, brokula, mrkva, svježa rajčica, pasirani grah, grašak i mahune Mlada salata s limunovim sokom (cikla, zelena salata, matovilac, maslačak, radič)		Paprika, kupus, hren, poriluk, kiseli kupus, krastavci, kelj, konzervirano povrće, prženi i pečeni krumpir
MASNOĆE	Maslinovo ulje , bućino ulje	Suncokretovo ulje, margo	Svinjska i guščja mast, majoneza, maslac
SLASTICE	Biskvit, puding, krupica i riža na mlijeku, keksi, voćni kolači, med od kestena	Palačinke (nemasne)	Kolači s puno nadjeva, pržena i dizana tijesta, torte s kremama, orasima i bademima
VOĆE	Zrelo i oljušteno svježe voće: jabuke, banane, breskve, kompoti, kašice, marmelada, džem, voćni frape	Citrusi	Neoguljeno, nedozrelo voće, grožđe, ogrozd, ribiz, šljive, dunje, orasi, lješnjaci, bademi, konzervirano voće
PIĆA	Blagi biljni čajevi (kamilica, matičnjak, metvica, sikavica), šipak, negazirana pića, voćni sokovi od svježeg voća	Mineralne vode	Crni čajevi, crna kava, pivo, vino, žestoka pića, gazirani sokovi
ZAČINI	Limunov sok, sol umjereno	Jabučni ocat-razblaženi lovor, kopar, ružmarin, metvica, mažuran, protisnuti češnjak	Crveni luk, senf, hren, alkoholni ocat, začinska paprika

Opresz s masnoćom!

Hrana poput prženih krumpirića, krafni i ćipsa, izvor je lipidnih peroksida (užeglih masti) koji su toksićni za jetru, te trans-nezasićenih masnih kiselina. Lipidni peroksidi imaju snažan imunosupresivni učinak i oštećuju membrane stanica jetre. Masti kojima treba dati prednost su hladno prešana ulja, poput maslinovog, sezamovog i bućinog.

PLINOVU U TRBUHU

Poznato je da se oboljeli često žale na plinove u trbuhu odnosno pate od meteorizma (nadutost) koja izaziva bolove u trbuhu te flatulencije (ispuštanje plinova kroz anus). Glavni im je izvor plin nastao djelovanjem bakterija u kolonu pri razgradnji neprobavljivih ugljikohidrata (disaharidi, laktoza-mlijećni proizvodi, sorbitol i manitol-umjetni zaslađivaći, mahunarke, mekinje, grožđe, šljive).

Namirnice poput graška, boba, graha, leće i soje bogate su aminokiselinom argininom koji pomaže u procesu detoksikacije amonijaka, dok s druge strane izazivaju plinove u trbuhu. Ukoliko patite od plinova nemojte izostavljati navedene namirnice već im "doskoćite" kulinarskom obradom. Naime, pranje, kuhanje, mljevenje odnosno pasiranje može znatno promijeniti sadržaj biljnih vlakana koja su glavni krivac nastanka plinova. Zbog toga uživajte nesmetano u protisnutom povrću (mahunarke) kao i u kašicama od voća.

Kava da ili ne?

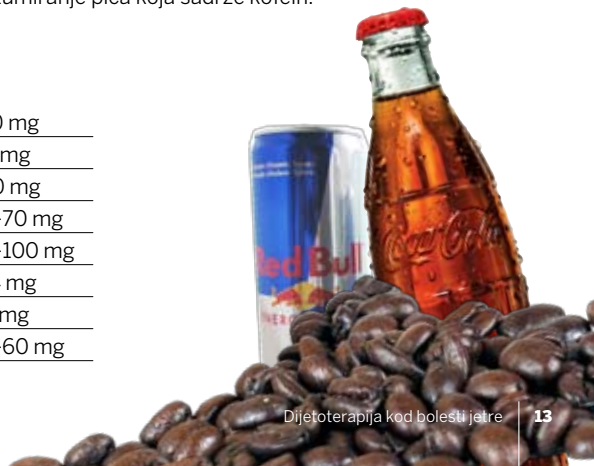
Istraživanje objavljeno u časopisu Archives of Internal Medicine pokazuje da kava ublažava štetan utjecaj alkohola na jetru te da može pomoći u prevenciji ciroze, ali nije poznato da li je za to zaslužan kofein ili neki drugi sastojak kave.

Što je sa oboljelima od ciroze jetre i hepatitisa?

Danas je ćvrsto utvrđena uloga jetre koja jedina metabolizira odnosno razgrađuje kofein. Dok je razgradnja kofeina u zdravih ispitanika u prosjeku trajala 3,8 sati, u jetrenih bolesnika za razgradnju iste kolićine kofeina bilo je prosjećno potrebno 19 sati. Prema tome, metabolizam ili mijena kofeina u kronićnih jetrenih bolesnika znatno je usporen, to više, što je jetra teže oštećena. Dakle, s obzirom na navedeno ukoliko imate cirozu jetre nastojte izbjećavati konzumiranje pića koja sadrže kofein.

GDJE SE SKRIVA KOFEIN

Coca cola (1l)	130 mg
Limenka Red Bulla (250ml)	90 mg
Kava espresso (45ml)	100 mg
Kava turska (85 ml)	40-70 mg
Kava instant (170 ml)	60-100 mg
Kava bez kofeina (šalica)	3-4 mg
Ledeni ćaj (340 ml)	70 mg
Ćaj indijski iz vrećice (170 mg)	40-60 mg



Tablica 3. Jelovnik kod kronične upale jetre, ciroze jetre i hepatitisa

	DORUČAK	UŽINA 10 h	RUČAK	UŽINA 16 h	VEČERA
1. dan	Bijela kava (cikorija) Pureća prsa u ovitku Pecivo Voće	2 dl soka od cikle i mrkve	Pileća juha Pirjana piletina Restani krumpir s peršinom Salata od radiča	Pečena jabuka	Bracin pečen u foliji Blitva lešo s maslinovim uljem
2. dan	Čaj od metvice Med Margo s omega 3 Kruh	2 dl sirutke	Goveđa juha Teleći naravni Rizi-bizi Salata od ribane cikle s limunovim sokom	Kompot kruška	Pileći ujušak s noklicama Probiotik
3. dan	Čaj od šipka Kuhano jaje Svježi sir posni Pecivo	Pire jabuka	Varivo od miješanog povrća (cvjetača, brokula, mrkva, krumpir, korabica) s purećim mesom Voćni biskvit	Jogurt light	Tjestenina s mljevenim mesom Salata od matovilca
4. dan	Griz na mlijeku s cimetom Banana	Kompot breskva	Goveđa juha Kuhana junetina Pire krumpir Umak od mrkve i rajčice	Petit keksi Čaj	Pureća prsa s artičokama i maslinovim uljem
5. dan	Čaj kamilica Marmelada Margo light Kruh	2 dl sirutke	Riblja juha Kuhani file oslića Kuhani krumpir s peršinom Tikvice lešo s maslinovim uljem	Voćni frape	Žganci sa sirom Jogurt light
6. dan	Čaj od sikavice Pureća toast šunka Probiotik Pecivo	Kompot jabuka	Juha od piletine Pečena piletina Pire krumpir Pire špinat	Puslice	Juneći gulaš Zelena salata s celerom
7. dan	Mlijeko Corn flaks Voće	Sok od cikle i mrkve	Juha od povrća Pirjana teletina Valjušci Salata od matovilca s rajčicom	Puding vanilija	Škarpina pečena u foliji Povrće lešo s maslinovim uljem

==== Pesticidi, aditivi... =====

Tragovi pesticida u hrani nakupljaju se u jetri i mogu uzrokovati kronična oštećenja jetre. Vrlo je važno temeljito prati voće i povrće te oguliti koru, kako biste izbjegli nepoželjne toksične spojeve. Također, nastojte izbjegavati procesirane namirnice i što više konzumirajte svježije pripremljenu hranu.

==== Maslinovo ulje =====

Svi znamo da je maslinovo ulje najdragocjeniji dar Mediterana koje obiluje dobrim masnoćama.

Po kemijskoj strukturi najvažnija je jednostrukonezasićena oleinska kiselina (65-85%) zbog koje je maslinovo ulje najzdravije.

Stabilnost maslinovog ulja pripisujemo fenolnim komponentama, a vitamin E i beta-karoten zastupljeni su u povoljnom omjeru s velikim postotkom iskoristivosti u organizmu.

Maslinovo ulje ima povoljan učinak na jetru i crijeva na taj način što aktivira kontrakciju žučnog mjehura te time pojačava peristaltiku tankog i debelog crijeva. Novija istraživanja dokazuju prisustvo fenola oleokantala koji čini oko 10% ukupnih fenolnih sastojaka. Oleokantal djeluje kao prirodno protuupalno sredstvo, a ima snagu i karakteristike koje u velikoj mjeri odgovaraju popularnim lijekovima protiv bola, tvrde istraživači sa Monell Chemical Senses Centera u Philadelphiji.



Hrana koja može pogoršati bolesti jetre

Alkohol, konzervirana hrana, masna i pržena jela, hrana s roštilja

Hrana koja može ublažiti bolesti jetre

Artičoka, maslačak, peršin, mrkva, cikla



Bolesti jetre i ljekovito bilje

Čajevi od metvice (*Mentha piperita*), **kamilice**, **matičnjaka** (*Melissa officinalis*) sprječavaju povraćanje, gadljivost i podrigivanje, što je često u nekih bolesnika s akutnim hepatitisom.

Čaj od matičnjaka: žlicu matičnjakova lišća prelijte sa decilitrom kipuće vode, poklopite, pola sata ohladite i procijedite. Svaki sat uzmite žlicu čaja, mlakog, toplog ili hladnog zaslađenog medom.

Čaj od sikavice (*Sylbium marianum*)

Još iz 16. i 17. stoljeća potječu podaci o povoljnom utjecaju sikavice na jetru. Aktivna tvar koja je zaslužna za pozitivne učinke ove biljke je silimarin. Silimarin je flavonoid koji se istražuje kao potencijalna pomoć kod svih oblika bolesti jetre jer mijenja vanjsku građu stijenki jetrenih stanica, potiče obnovu stanica nakon oštećenja te aktivira enzime koji u jetri razgrađuju otrovne tvari. Pripravci od sjemenki povoljno utječu na masnu jetru, cirozu jetre i kod kroničnih bolesti jetre.



Jedite mrkvu!

Indijski su znanstvenici otkrili da mrkva osigurava zaštitu jetre. Utvrđeno je da kod laboratorijskih životinja ekstrakt mrkve pojačava djelovanje nekih enzima koji ubrzavaju detoksikaciju jetre.

Sok od mrkve i cikle za osvježenje i regeneraciju

U sokovnik stavite svježu ciklu, mrkvu, jabuku i celer. Ocijedeni sok začinite s par kapi limuna.



Maslačak (*Taraxacum officinale*) prvi na popisu namirnica

Osim vrlo ukusne salate u kojoj uživamo osobito u proljeće, maslačak je odlična i ljekovita biljka. Iako kod kuće u vrtu imamo puno maslačka nemojmo ga smatrati nepoželjnim korovom već izvrsnim izvorom vitamina C i kalija. Listovi maslačka djeluju diuretikično upravo zbog toga ga nazivaju "čistačem krvi". Poznat je i po tome što pospješuje rad jetre. Maslačak možete pripremiti kuhanjem na pari listova i cvjetova, kao kod pripreme špinata.



Tamno zeleno povrće

Radič, rukola, raštika i sve tamno zeleno lisnato povrće odličan su izvor klorofila i drugih fitokemikalija koje posjeduju čitav niz pozitivnih utjecaja na zdravlje. Klorofil djeluje kao «čistač» krvi i jetre, a brojni antioksidansi štite od razornog utjecaja slobodnih radikala.



Peršin

Peršin je zbog svog karakterističnog mirisa izvrstan začini, te vrlo vrijedna i hranjiva namirnica. U 100 g sirovog lišća ima čak 1600 mg mineralnih tvari. Polovica od toga je kalij, a ostalo je željezo, kalcij, mangan, bakar i magnezij. Sadrži vitamin C i vitamin B12.

U antici se silno cijenila njegova snaga kod ubrzanja rada bubrega i mjehura, dok je danas poznato da povoljno djeluje i na bolesti jetre. Koristi se kao čaj od listova ili sok od korijena ali svakako je najukusniji kao dodatak jelima preliven maslinovim uljem i češnjakom.



Artičoka

Na ljekovitost artičoke prvi je, još u 1. stoljeću prije Krista, upozorio rimski pisac i veliki poznavatelj bilja Plinije Stariji.

Artičoka je povrće koja spada u porodicu glavočika zajedno s ljekovitim biljem sikavicom i čičkom. Zajedničko svojstvo im je visok udio tvari silimarina i inulina koje imaju zaštitan učinak na jetru. Redovito konzumiranje artičoke stimulira funkciju jetre i smanjuje razinu masnoća i kolesterola u krvi, a ovaj učinak može se zahvaliti visokom udjelu tvari cinarina.

Mučnina, osjećaj napetosti i nadimanja, koji su često prisutni kod bolesti jetre mogu se smanjiti konzumiranjem artičoka.



PUREĆA PRSA S ARTIČOKAMA

Potrebne namirnice:

- artičoka i limun
- češnjak protisnuti
- peršin list
- maslinovo ulje
- pureća prsa

Priprema:

- Artičokama odstranite vanjske drvene listove, odrežite peteljke i oštre vrhove pa ih namočite u hladnoj vodi s limunovim sokom.
- Nakon par minuta ih ocijedite, pažljivo rastvorite, napunite mješavinom peršina i češnjaka, nakapajte maslinovim uljem, a zatim listove stisnite jedan uz drugi.
- Složite ih naopako u nauljenu vatrostalnu posudu, prelijte mješavinom ulja i vode tako da budu prekrivene tekućinom. Pecite u pećnici zagrijanoj na 180°C oko sat vremena.
- Pureća prsa narežite na tanke odreske. Lagano ih pirjajte na mješavini maslinova ulja i vode sa svake strane. Da bi artičoke bile mekane, tijekom pečenja moraju biti potpuno uronjene u mješavinu maslinova ulja i vode.

PILEĆI UJUŠAK

Potrebne namirnice:

- piletina (bijelo meso bez kože)
- mrkva, celer i peršin korijen
- jaja
- brašno glatko ili gustin
- pšenična krupica
- ulje

Priprema:

Piletini odvojite kožu i izrežite je na kockice. Povrće izribajte i pirjajte na malo ulja, uz blago podlijevanje vodom. Dodajte piletinu i nastavite pirjati. Kada meso omekša dodajte još vode, a prethodno napravljenu smjesu za noklice (od jaja, brašna i pšenične krupice) dodajte u ujušak. Pustite sve zajedno da lagano kuha, dok noklice ne budu kuhane. Na kraju dodajte malo soli i kosanog peršina.

JUNEĆI GULAŠ S KRUMPIROM

Potrebne namirnice:

- nemasno juneće meso (izrezano na kockice)
- mrkva (žuta i crvena)
- celer
- peršin korijen i list
- krumpir
- ulje
- brašno (glatko) ili gustin

Priprema:

Povrće izribajte i pirjajte na malo ulja, uz blago podlijevanje vodom. Kada dobijete zlatno-žutu boju dodajte meso i malo posolite. Pirjajte dvadesetak minuta, uz blago dolijevanje vode, a po želji možete dodati pasiranu rajčicu. Kada meso omekša dodajte krumpir kojeg ste prethodno izrezali na kockice. Sve zajedno kuhajte dok krumpir ne omekša. Dodajte brašno razmučeno u malo vode, ostavite na laganoj vatri oko 5 minuta. Na kraju dodajte malo soli i kosanog peršina.

- Aoyama K., Tsuchiya M., Mori K., Kubo Y., Shiraishi K., Sakaguchi, E., Yamashita, S., Sakaida, I. (2007): Effect of a late evening snack on outpatients with liver cirrhosis, *Hepatology Research*, 37(8), 608-614
- Dean, A.J. (2005): Natural and complementary therapies for substance use disorder, *Current Opinion in Psychiatry*, 18 (3), 271-276
- Fejes S., Kéry Á., Blázovics A., Lugasi A., Lemberkovics É., Petri G., Szoke É. (1998): Investigation of the in vitro antioxidant effect of *Petroselinum crispum* (Mill.) Nym. ex A. W. Hill., *Acta Pharmaceutica Hungarica*, 68 (3), 150-156
- Galli, C. (2006): Bioactive minor compounds of extra virgin olive oil: The ibuprofen-like activity of oleocanthal, *European Journal of Lipid Science and Technology*, 108(2), 95-96
- Gamulin S., Marušić M., Kovač Z. i sur.(2002): *Patofiziologija*, Medicinska naklada, Zagreb
- Gundling F., Teich N., Strebel H.M., Schepp W., Pehl C. (2007): Nutrition in liver cirrhosis, *Medizinische Klinik*, 102 (6), 435-444
- González M., Rivas, C., Caride B., Lamas M.A., Taboada, M.C. (1998): Effects of orange and apple pectin on cholesterol concentration in serum, liver and faeces, *Journal of Physiology and Biochemistry*, 54 (2), 99-104
- Khanna S., Gopalan S. (2007): Role of branched-chain amino acids in liver disease: The evidence for and against, *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 10(3), 297-303
- Mahan K.L., Escott-Stump S. (2004): *Food, Nutrition and Diet Therapy*, Elsevier, USA
- Marchesini, G., Marzocchi, R., Noia, M., Bianchi, G. (2005): Branched-chain amino acid supplementation in patients with liver diseases, *Journal of Nutrition*, 135 (6), 159S-1601S
- Matos C., Porayko M.K., Francisco-Ziller N., i sur.(2002): Nutrition and chronic liver disease, *J Clin Gastroenterol*, 35, 195-204
- Merli II, M (1994): Nutritional status in cirrhosis, *Journal of Hepatology*, 21 (3), 317-325
- Stickel F., Schuppan D. (2007): Herbal medicine in the treatment of liver diseases, *Digestive and Liver Disease*, 39 (4), 293-304
- Tajika M., Kato M., Mohri H., Miwa Y., Kato T., Ohnishi H., Moriwaki H. (2002): Prognostic value of energy metabolism in patients with viral liver cirrhosis, *Nutrition*, 18 (3), 229-234
- Živković R. (2002): *Dijetetika*, Medicinska naklada, Zagreb
- Way W.C. i sur.(2004): *Nutrition secrets*, Hanley&Belfus, USA



Oglas
HEPATIL

1/1