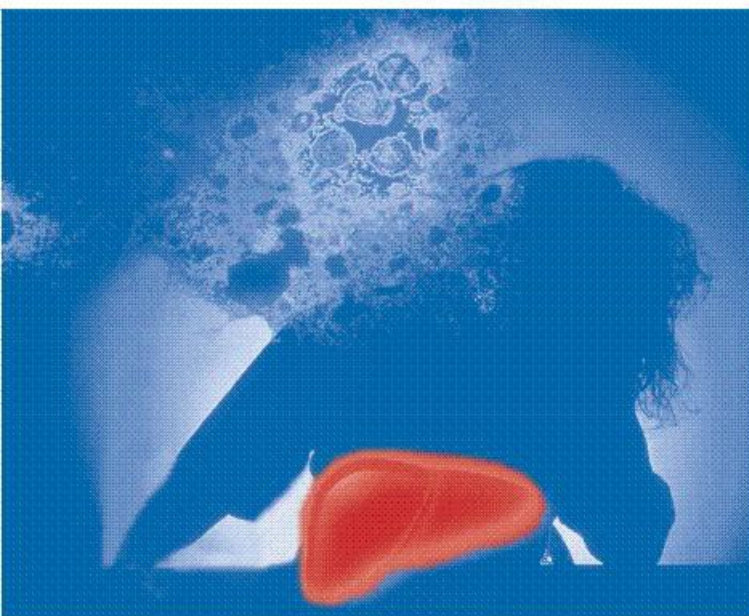


Virusové hepatitídy

a možnosť vzniku rakoviny pečene



LIGA PROTI RAKOVINE®

Ďakujeme firme BAYER, spol. s r. o., za finančnú pomoc pri vydaní tejto brožúrky a za podporu programu prevencie a starostlivosti o pacienta.



Bayer HealthCare

Vírusové hepatitídy a možnosť vzniku rakoviny pečene

MUDr. Marian Oltman, PhD.
Gastroentero-Hepatologické centrum Thalion, Bratislava
Mária Rakúsová, študentka 5.r. LF UK Bratislava

Vydáva: Liga proti rakovine SR
Brestová 6
821 02 Bratislava
Tel.: 02/5292 1735
Fax: 02/2081 2047
e-mail: lpr@lpr.sk
www.lpr.sk

Tlač: Komprint, s.r.o.,
Borinská 8, 841 03 Bratislava

© Liga proti rakovine SR, 2009

ISBN 978-80-89201-44-0

Vírusové hepatitídy

a možnost' vzniku rakoviny pečene

Obsah

ÚVOD	5
Vírusové hepatitídy	7
Hepatitída B	9
Hepatitída C	13
Hepatitída D	15
Hepatitída E	16
Cirhóza pečene	17
Hepatocelulárny karcinóm	19
Slovník cudzích výrazov	22
Preventívne onkologické prehliadky	24
LIGA PROTI RAKOVINE SR	25
CENTRUM POMOCI PONÚKA TIETO BEZPLATNÉ SLUŽBY: AKO SA PRIHLÁSIŤ?	25

ÚVOD

V súčasnosti je známe, že niektoré vírusy sú kancerogénmi. Medzi takéto kancerogénne vírusy patria niektoré z vírusov vyvolávajúcich lymfómy, niektoré typy ľudských papilomavírusov /HPV/ vyvolávajúcich u žien karcinóm krčka maternice a patria medzi ne i niektoré hepatotropné vírusy - vírus hepatitídy B a C. Snahou primárnej prevencie je zabrániť ich kancerogénnemu účinku upozorňovaním na rizikové faktory, ktoré môže človek ovplyvniť svojimi konaniami.

Medzi **hepatotropné vírusy** patria vírusy hepatitídy A (HAV), Vírusy hepatitídy B (HBV) a vírus hepatitídy C (HCV). Uvedené infekcie HAV, HBV a HCV predstavujú stále vážny zdravotnícky problém. **HBV a HCV sú vírusy, ktoré môžu viesť k vzniku rakoviny pečene.**

V posledných rokoch sa rozšírila možnosť prevencie i o vakcináciu proti určitým typom vírusov, ktorá brzdí ich kancerogénny účinok a teda bráni vzniku rakoviny. Očkovania proti hepatitíde B ktorá môže vyvolať rakovinu pečene sa na Slovensku začalo v roku 1986 u zdravotníckych pracovníkov ako významnej rizikovej skupiny, od roku 1989 pribudlo očkovanie u ďalších rizikových skupín - novorodencov HbsAg (marker hepatitídy B) pozitívnych matiek, ako aj Rómov vo východoslovenskom regióne, a od roku 1998 je povinným očkovaním u detí.

Cieľom tejto brožúrky je poskytnúť informácie o závažnosti tohto zdravotného problému víruso-

vých hepatitíd ako celku, ale i so zameraním na možnosť ich predchádzania pri vzniku rakoviny pečene. Poskytuje údaje o výskyte vírusových hepatitíd na Slovensku, o rizikových faktoroch, ktoré môžu hrať úlohu pri ich vzniku v našich podmienkach, o ich príznakoch ako i možnosti ich neonkologických i onkologických následkoch.

Vírusové hepatitídy

Hepatitída je zápal pečene charakterizovaný poškodením a zánikom pečeňových buniek. Vírusy, ktoré napádajú pečeň, nazývame hepatotropné. Ak vírus napáda hlavne pečeň, nazývame ho primárne hepatotropný vírus. Ak ide o poškodenie pečene vírusom v rámci celkového ochorenia, takýto vírus sa nazýva sekundárne hepatotropný. V nasledujúcom texte sa budeme zaoberať primárne hepatotropnými vírusmi pečene, vírusmi hepatitíd A (HAV), B (HBV), C (HCV), D (HDV) a E (HEV).

Ročne je celosvetovo hlásených 1,4 milióna prípadov hepatitídy A. Predpokladaný výskyt je však asi 3- až 10-násobne vyšší. Prítomnosť protilátok proti HAV v krvi je geograficky závislá. V severských štátoch je prevalencia protilátok najnižšia - 15 %. Vo väčšine európskych krajín a v USA je v rozmedzí 40 - 70 %. V niektorých rozvojových krajinách až 100 %.

Hepatitída A je vysoko nákazlivá a prenáša sa fekálno-orálnou cestou a priamym stykom. Je možná nákaza vodou alebo potravinami, ktoré boli infikovanou vodou zalievané. Častejšie sa vyskytuje v rodinách či v detských kolektívoch s nedostačnými hygienickými návykmi. Epidémie hepatitídy A môžu vzniknúť aj počas záplav alebo v období dažďov. V miernom pásme bol zaznamenaný sezónny výskyt na jeseň a v zime. Vírus sa môže preniesť rukami z kľúčiek na dverách či z autobusu. Prenos krvnou cestou nie je významný. Vírus spoľahlivo inaktivuje teplota nad 85 stupňov Celzia.

Inkubačná lehota, teda čas, za ktorý sa prejavia príznaky, je 15 - 50 dní, v priemere 30 dní.

Najväčšie množstvo vírusových častíc sa vylučuje stolicou 14 - 21 dní pred objavením príznakov. Vtedy je človek najinfekčnejší. Častejšie sa tu vyskytujú prodromálne (počiatočné nešpecifické) príznaky ako prejavy chrípky, bolesti hlavy a horúčky, tráviace ťažkosti, bolesti svalov a kĺbov. Až 90 % infekcií u detí do 5 rokov prebieha bezpríznakovo. U detí sú častejšie príznaky ako horúčka a hnačky, kým smerom k vyšším vekovým kategóriám nápadne pribúda žltáčka (žlté sfarbenie slizníc, kože, očných bielok) a zvýšenie pečňových enzýmov. Aj keď v 10 % prípadov (najmä muži) sa vyskytuje ťahavý priebeh, infekcia neprechádza do chronickej. Po prekonaní infekcie nastáva doživotná imunita, ale vírusové častice sa môžu vylučovať stolicou aj niekoľko mesiacov po uzdravení.

Liečba závisí od závažnosti ochorenia. V ľahších prípadoch stačí obmedziť tuky v potrave a mastné jedlá. V prvých dňoch sa odporúča prevažne sacharidová strava (cukry) a obmedzenie pohybu. Pri ťažšom priebehu pokoj na lôžku, diétna úprava a podávanie glukokortikoidov (lieky znižujúce zápalovú reakciu).

V prevencii je veľmi dôležité dôsledné dodržiavanie čistoty, najmä v rodinách a kolektívoch, kde je prítomná infekcia jedného z členov. Odporúča sa časté umývanie rúk a omývanie potravín, dezinfekcia povrchov. Dôležité je očkovať rizikové skupiny, ako sú deti, počas záplav a v endemických oblastiach výskytu, cestovateľov do krajín s vyšším výskytom hepatitídy A a nízkym hygienickým štandardom či ošetrovateľov v ústavoch.

Proti hepatitíde A momentálne existujú 4 typy vakcín. Ich súčasťou je formalínom inaktívovaný vírus HAV. Podávajú sa v dvoch dávkach, medzi

ktorými je 6- až 18-mesačný odstup. Pre deti mladšie ako 1 rok nie je registrovaná vakcína. Až 100 % dospelých si obvykle vytvorí protilátky po oboch dávkach. Deti staršie ako jeden rok majú protilátky po oboch očkovaníach v 94 - 100 %. Ochranný účinok očkovania nastáva už mesiac po očkovaní. Po 1 dávke má za 2 týždne protilátky 90 % očkovaných. Imunita po očkovaní sa odhaduje na 20 rokov až doživotne, ak sa podajú obidve dávky. V oblastiach s nízkym výskytom hepatitídy A je ochranný účinok kratší, pretože tam nedochádza k aktivácii imunity vírusovou infekciou. Nežiaduce účinky nastupujú za 3 až 5 dní. Prejavujú sa bolesťou hlavy, na mieste vpichu či únavou. Obvykle trvajú 2 až 3 dni. Jedinou kontraindikáciou očkovania je alergia na niektorú zo zložiek vakcíny. Existuje aj kombinovaná vakcína proti hepatitíde A a B, obsahujúca rekombinantný HBV spolu s inaktivovaným HAV. Podáva sa 0., 1., 6. až 10. mesiac.

Hepatitída B

Odhad výskytu je 400 miliónov prípadov celosvetovo a ročne sa pripisuje okolo 1,5 milióna úmrtí spojených s hepatitídou typu B.

K spôsobom infikovania patrí prenos krvou, sexuálnym stykom a z matky na dieťa. Vírus HBV je veľmi odolný. Odoláva mydlám aj niekoľkominútovému varu. Infekčnosť si dokáže uchovať až pol roka pri izbovej teplote a vydrží najmenej týždeň v krvi zaschnutej striekačky. Prenáša sa všetkými telesnými tekutinami: krvou, semenom, vaginálnymi sekrétmi, močom, materským mliekom, slinami

aj slzami. V tele sa množí nielen v pečeni, ale aj v kostnej dreni, v bielych krvinkách a jeho stopy sa našli aj v pankrease.

Inkubačná lehota je veľmi dlhá. Trvá od 30 do 180 dní, väčšinou 3 mesiace. Prejavy infekcie sú rôzne. V prodromálnom (začiatkové, nešpecifické) štádiu prevládajú kožné reakcie alergického typu, bolesti kĺbov a svalov, príp. neurologické ťažkosti. U novorodencov a u malých detí prebieha infekcia väčšinou asymptomaticky. So zvyšujúcim sa vekom pribúdajú prejavy infekcie.

Hepatitída typu B môže prebehnúť akútne, ale na rozdiel od hepatitídy A prechádza do chronicity. Po infekcii hepatitídou B je imunitný systém akoby paralyzovaný a umožňuje množenie vírusu až do dosiahnutia extrémnych hodnôt v krvi. Aktivácia imunitného systému prebieha v rozmedzí 7 týždňov a 6 mesiacov. Imunokompetentný (schopný efektívnej imunitnej odpovede) jedinec sa s infekciou vyrovná, ale u oslabených môže infekcia v tele perzistovať. Samotné poškodenie tkaniva pečene je spôsobené z väčšej časti imunitným systémom hostiteľa, ktorý v snahe zneškodniť vírusové častice likviduje vlastné bunky. V 10 % prípadov u dospelých a až v 90 % prípadov u novorodencov dochádza k vývinu chronickej hepatitídy. O chronickej hepatitíde hovoríme vtedy, keď hepatitída trvá dlhšie ako 6 mesiacov. Zvýšené riziko prechodu do chronicity majú muži a deti. S rastúcou dĺžkou chronickej infekcie stúpa riziko cirhózy pečene. Cirhóza je prekancerózou hepatocelulárneho karcinómu (rakovina pečene). Až 80 % hepatocelulárnych karcinómov je vyvolaných chronickou infekciou HBV. V 75 % prípadov u dospelých a až v 90 % prípadov u detí prebieha infekcia asymptomaticky. Jed-

nu časť tvoria takzvaní zdraví nosiči, u ktorých sa nenájdu žiadne známky poškodenia pečene alebo iných orgánov, ale dá sa u nich dokázať prítomnosť vírusu. Takzvaní asymptomatickí nosiči sú klinicky zdraví, ale histologicky či funkčne sa dá u nich dokázať poškodenie pečene. Symptomatických pacientov môžeme rozdeliť na 3 skupiny. V prvej je anikterická (bez žltacky) forma hepatitídy, ktorá sa zo začiatku môže prejavovať infekciou dýchacích ciest, teplotou, tráviacimi ťažkosťami, bolesťami svalov a hlavy. Neskôr sa môže pridať aj pnutie pod pravým rebrovým oblúkom a zvýšenie hepatálnych enzýmov. Ďalšia je ikterická forma, kde je prítomná žltacka a sú výrazne zvýšené pečeneňové enzýmy. Poslednou možnosťou je zriedkavá fulminantná forma, kde dochádza k zlyhaniu pečeneňových funkcií a je vysoká úmrtnosť.

Diagnóza hepatitídy B sa stanovuje na základe prítomnosti HBV antigénov a ich protilátok v krvi. Po prekonaní infekcie je imunita doživotná.

Terapia akútnej hepatitídy spočíva v úprave stravovania a v znížení telesnej aktivity. Odporúča sa vynechať mastné jedlá, alkohol, veľké množstvá liekov a ostatných látok, ktoré zaťažujú pečeň. Pri chronickej infekcii sa ordinuje interferón alfa a antivirotiká (lamivudin). Táto liečba však zaznamenáva úspech len v 33 % prípadov.

V našich podmienkach sú ohrození najmä intravenóznymi narkomani, osoby s mnohými homo- aj heterosexuálnymi kontaktmi, hemodialyzovaní a príjemcovia krvi (hemofilici - porucha zrážanlivosti krvi) či krvných derivátov a transplantátov, zdravotnícky personál, chovanci a personál v ústavoch pre duševne chorých a deti matiek s chronickou infekciou. Ohrození sú aj ľudia s piercingom, s te-

tovaním alebo jedinci žijúci s infikovaným v jednej domácnosti. Nakaziť sa dá zle vydezinfikovanými nástrojmi u zubára, na akupunktúre, u holiča, kaderníka či na pedikúre. Takisto spoločným používaním predmetov osobnej hygieny, ako je holiaci strojček, zubná kefka alebo hrebeň, s infikovanou osobou. V rozvinutých krajinách sa očkovaním rizikových skupín pacientov, vyšetrovaním darcov krvi podarilo znížiť množstvo nakazených. Nevyhnutná je sebareflexia a zmena správania v mnohých situáciách.

Očkovanie

Proti hepatitíde B sa očkuje rekombinantnou DNA vakcínou. Vyrába sa vložením časti genómu HBV do genómu kvasinky. Kvasinky potom produkujú časti vírusu s jeho povrchovými antigénmi, ktoré rozoznáva imunitný systém. Očkovat' možno už deti po narodení. Očkovacia látka sa aplikuje do svalu a podáva sa v 3 dávkach. Druhá dávka sa podáva mesiac po prvej a tretia šesť až desať mesiacov po druhej (0-1-6). Ochranný účinok očkovania sa odhaduje na 5 až 25 rokov, pričom najdlhší je u pacientov, ktorým sa už po 1 dávke vytvorili vysoké koncentrácie protilátok v krvi, a u pacientov, ktorí boli počas svojho života vystavení infekcii. Za 1 - 4 mesiace po poslednej dávke sa dostaví úplný ochranný účinok u 85 až 90 % očkovaných. V prípade, že dôjde k vystaveniu organizmu infekcii, telo očkovaného si vytvorí protilátky oveľa rýchlejšie. Nežiaduce účinky vakcinácie sú bolesť v mieste vpichu, horúčka, ospalosť či bolesti hlavy. Kontraindikáciou sú alergie na zložky vakcíny či kvasinky a práve prebiehajúce ťažké ochorenie.

Hepatitída C

Celosvetovo sa výskyt hepatitídy C odhaduje na 170 miliónov infikovaných ľudí. Na Slovensku sa udáva počet 30- až 50-tisíc.

Z foriem prenosu je najvýznamnejšia krvná cesta. Infekcia sa dá získať aj sexuálnym kontaktom či prenosom z matky na dieťa. Boli zaznamenané aj prípady infikovania súžitím v spoločnej domácnosti, ale tieto cesty nie sú úplne preskúmané (HCV sa nachádza v slinách). Až v 40 % prípadov sa nezistí faktor náchylnosti na infekciu HCV. V rizikových skupinách (napr. intravenózni narkomani) sa nachádzajú protilátky až v 70 % prípadov. To znamená, že títo ľudia sú buď infikovaní hepatitídou C, alebo ju v minulosti prekonali.

Inkubačná lehota hepatitídy C sa udáva 15 až 150 dní. Akútna hepatitída býva najčastejšie asymptomatická. Niektorí infikovaní majú príznaky podobné chrípke: bolesti hlavy, svalov, kĺbov, ťažkosti s trávením, infekť dýchacích ciest. Pečeňové enzýmy môžu, ale nemusia byť zvýšené. Asi v 25 % prípadov sa objaví žltáčka. Typická pre infekciu HCV je tendencia prechodu do chronickej infekcie. Prejavy chronickej infekcie môžu, ale nemusia byť prítomné. Patrí sem unavenosť, nechutenstvo, bolesti svalov, kĺbov, pnutie pod pravým rebrovým oblúkom, chudnutie či nespavosť. Až u 60 - 80 % infikovaných dochádza po akútnej hepatitíde k chronickej infekcii. Pritom u 15 - 20 % pacientov sa po 20-ročnej infekcii vyvinie cirhóza pečene. A z nich 1,5 - 5 % hepatocelulárny karcinóm. Príčinou častejšieho prechodu do chronickej infekcie ako pri iných hepatitídach je veľká variabilita genómu HCV a najmä jeho mutagénnosť. Po aktivácii imu-

nitného systému dochádza k atakovaniu vírusových častíc protilátkami. Pod týmto tlakom vírus mutuje a stáva sa pre protilátky neznámy. Po vytvorení nových protilátok, ktoré sú účinné proti zmutovanému HCV, vírus mutuje znova a tento kolobeh trvá po celý čas chronickej infekcie. Vírus HCV sa nemnoží len v bunkách pečene, ale aj v lymfocytoch B. Nie je to však samotný vírus, ktorý spôsobuje pečňové poškodenie. Hlavnú úlohu tu hrá imunitný systém hostiteľa, ktorý v snahe zničiť vírusové častice v pečeni napáda a ničí vlastné bunky. Keď sa prekročí hranica samoobnovovacej schopnosti pečene (je individuálna), dochádza k postupnej fibrotizácii a k prestavbe pečňovej štruktúry, ktorá za 20 rokov vyústí do cirhózy u jednej pätiny pacientov. Cirhóza vyvoláva náchylnosť na vznik hepatocelulárneho karcinómu (rakovina pečene).

Pri chronickej forme hepatitídy C sa podáva pegylovaný interferón s antivirotikom (ribavirinom). Takáto kombinácia liečby prináša až 50 % úspech v podobe uzdravenia. Aj tu je samozrejmosťou úprava diétného režimu a životosprávy. Pri akútnej forme sa podáva interferón alfa, vitamíny a hepatoprotektívne látky.

Preventívne opatrenia ako možnosti nákazy hepatitídou C sú identické s prevenciou hepatitídy B, ale proti HCV neexistuje vakcína. Základom je dôsledná dezinfekcia a sterilizácia nástrojov používaných v zdravotníctve, v tetovacích salónoch, používanie sterilných striekačiek u narkomanov, vyhýbanie sa sexuálnej promiskuite. Potenciálnym zdrojom nákazy môže byť holiaci strojček, hrebeň, zubná kefka, ale aj pomôcky na vdychovanie drog.

Hepatitída D

Udáva sa, že najmenej 5 % osôb infikovaných hepatitídou B je infikovaných aj hepatitídou D. Vírus hepatitídy D je neúplný vírus, ktorý na svoje množenie v organizme potrebuje pomoc takzvaného helper (pomocník) vírusu. Helperom pre HDV je vírus hepatitídy B. Rozoznávame dva typy infekcie. Takzvaná koinfekcia, kde dôjde k infekcii HDV zároveň s HBV, a superinfekcia, keď sa jedinec infikovaný HBV dodatočne infikuje HDV. Pri koinfekcii často dochádza k takzvanému fulminantnému (zlyhanie pečňových funkcií) priebehu hepatitídy (údaje až do 50 %!), ale mortalita je oproti fulminantnej hepatitíde B nižšia. Chronická infekcia je menej častá a, naopak, sú tu častejšie ikterické (žltáčka) prejavy infekcie. Inkubačná lehota je od 6 týždňov do 6 mesiacov. Pri superinfekcii vzniká rýchlo postupujúca chronická infekcia až v 70 - 80 % prípadov. Pri chronickej infekcii sa zvyšuje riziko cirhózy a hepatocelulárneho karcinómu. Inkubačná lehota je 2 - 8 týždňov. HDV napáda len pečeň a takisto poškodenie pečene je spôsobené priamym účinkom vírusových častíc. Povrchový antigén HBsAg má identický s vírusom hepatitídy B (HBV), preto imunita navodená očkovaním chráni aj pred hepatitídou D. Cesty infekcie a prevencia sú zhodné s HBV, pretože bez neho sa vírus nemôže množiť a pôsobiť. Ochranný účinok má očkovanie proti hepatitíde B.

Terapia chronickej infekcie interferónom je úspešná len v 50 % prípadov a po ukončení liečby sú časté relapsy ochorenia.

Hepatitída E

Prevalencia protilátok proti hepatitíde E v darcovskej krvi v Európe je 1 %. Prenáša sa fekálno-orálnou cestou a inkubačná lehota je 14 - 70 dní. Väčšinou je to mierne ochorenie a infekcia prebieha asymptomaticky. Chronická forma infekcie nie je. U tehotných žien však často vedie k potratu a k postihnutiu mozgu a pečene. Typická je vysoká mortalita (25 %) infikovaných žien v treťom trimestri gravidity. Epidémie sa vyskytujú po povodniach, v období dažďov, na miestach s nízkym hygienickým štandardom. Infekcia sa najčastejšie prenáša kontaminovanou vodou. Spôsoby prenosu sú podobné ako pri hepatitíde A. Hepatitída E bola pravdepodobne príčinou epidemických hepatítid v stredoveku. V súčasnosti je to skôr hepatitída A.

Prevenencia spočíva v očkovaní rizikových osôb (ženy, imunokompromitovaní jedinci - nedostatočná imunita, cestovatelia) a v dôslednom dodržiavaní hygienických zásad v endemických oblastiach výskytu hepatitídy E (subsaharská Afrika, India, Čína).

Očkovanie sa paušálne v praxi nepoužíva, ale boli uskutočnené štúdie jeho účinnosti. Očkovaniu sa podrobili osoby v rizikových oblastiach (vojaci). Očkovanie prebieha v 3 dávkach - druhá dávka sa podáva mesiac po prvej a tretia pol roka po druhej (0-1-6). Vakcína má asi 95 % úspešnosť a tvorí ju rekombinantný vírus hepatitídy E. Už 14 dní po podaní poslednej dávky má vakcína ochranný účinok.

Terapia spočíva v úprave životosprávy. Odporúča sa vynechať všetky faktory zaťažujúce pečeň, ako lieky, alkohol a mastné jedlá, a viac odpočívať.

Cirhóza pečene

Cirhózu pečene pri chronických infekciách spôsobujú štruktúrna prestavba a fibróza tkaniva pečene. Túto prestavbu vyvoláva reparačný proces pozápalových zmien. Je to konečné štádium mnohých ochorení pečene.

Pri hepatitíde dochádza k poškodzovaniu buniek pečene v snahe zlikvidovať vírusové častice, ktoré ich napadli. Každé poškodenie sa následne hojí zvýšenou tvorbou fibrózneho tkaniva. Fibróza je ešte vratný dynamický proces, ktorý sa dá zvrátiť následným rozkladom fibrotických ložísk. Pokiaľ prevláda tvorba fibrózneho tkaniva nad jeho rozkladom dlhší čas, vzniká cirhóza.

Cirhózu charakterizuje prítomnosť ostrovčiek regeneračného tkaniva, oddelených fibróznymi priehradkami. Tieto sú funkčne menejcenné jazvy.

Podľa veľkosti uzlíkov a ich pravidelnosti rozoznávame:

- ❑ mikronodulárnu cirhózu - veľkosť uzlíkov do 3 mm, oddelených hrubými pravidelnými septami (priehradkami);
- ❑ makronodulárnu cirhózu - uzlíky sú rôznej veľkosti, septá rôznej hrúbky;
- ❑ zmiešaný typ cirhózy - oba predchádzajúce typy sú približne v rovnakom pomere.

Keďže pri cirhóze je funkčné tkanivo nahradené tkanivom funkčne menejcenným, cirhóza zásadne ovplyvňuje ďalší život pacienta. Pečeň je centrum metabolických, syntetických, regulačných, obranných a zásobných funkcií, ktoré sú poškodené cirhotickým procesom.

Fyziologické funkcie pečene:

- zásoba glykogénu a jeho postupná degradácia (na glukózu) a uvoľňovanie v čase medzi jedlami;
- tvorba zásobných foriem tuku z cukrov;
- počas hladovania tvorba vyšších karboxylových kyselín a glycerolu z tukových zásob (rozklad a tvorba energie v bunkách);
- tvorba cholesterolu a fosfolipidov nevyhnutných na tvorbu bunkových membrán tvorba ketolátok (z VKK), ketolátky sú dôležitý zdroj energie pre srdce, svaly, obličky;
- tvorba plazmatických bielkovín (udržiavajú tekutinu v cievach);
- tvorba aminokyselín (základ bielkovín);
- zúčastňuje sa na zrážaní krvi (tvorbou zrážavých faktorov);
- zásoba a metabolizácia vitamínov A, D, B 12;
- produkcia žlče, ktorá je nevyhnutná pre trávenie a vstrebávanie tukov.

V dôsledku poškodenia týchto funkcií sa vytvárajú nasledujúce komplikácie cirhózy pečene:

- ascites (voľná tekutina v brušnej dutine);
- pažerákové varixy;
- portosystémová encefalopatia (zmeny správania, zhoršenie intelektuálnych a pohybových funkcií);
- edém mozgu (opuch mozgu);
- malnutrícia (podvýživa);
- krvácavé stavy;
- pankreatitída;
- hepatocelulárny karcinóm;
- infekcie;
- kardiálne poruchy;

- hepatorenálny syndróm (funkčné zlyhanie obličiek pri pečeňovom ochorení).

Diagnóza cirhózy pečene sa stanovuje na základe biopsie (odber tkaniva ihlou), ultrasonografie, CT vyšetrenia a klinického nálezu.

Prognóza cirhózy nie je veľmi dobrá. Pacienti s cirhózou majú vysoké riziko mortality pri operačných výkonoch. Je ireverzibilná a terapia neexistuje. Spomaliť progresiu ochorenia sa dá podávaním kolchicínu, hepatoprotektívnych látok, znížením prísunu bielkovín, redukcia príjmu sírnych kyselín, pridanie vetvených kyselín. Ak hrozí smrť do 1 roka, pre zlyhanie pečeňových funkcií, pacient je indikovaný na transplantáciu. Pacienti s cirhózou na základe chronickej infekcie hepatitídou B majú horšiu posttransplantačnú prognózu. Po transplantácii dochádza pravidelne k reinfekcii transplantátu vírusom hepatitídy.

Hepatocelulárny karcinóm

Je najčastejším zhubným nádorom pečene a 8 najčastejším nádorovým ochorením na svete. Ročne naň umiera 662 000 ľudí, z toho asi polovica v Číne. Na Slovensku sa vyskytuje približne 300 prípadov ročne.

V našich podmienkach je jeho najčastejšou príčinou alkoholová cirhóza. V krajinách s endemickým výskytom hepatitíd B, C, G sú to hepatitídy. V Ázii je výrazne vyšší výskyt hepatocelulárneho karcinómu. Dôvodom je spomínaný endemický výskyt hepatitíd, ale aj prítomnosť aflatoxínu v potrave. Aflatoxín je kancerogén produkovaný plesňami a často sa nachádza v obilných produktoch. Pri chronickom zápale dochádza k zániku

a novotvorbe buniek. Fakt rýchleho vzniku nových buniek spôsobuje zvýšenú pravdepodobnosť vzniku chýb pri tvorbe DNA, ktorú obsahuje každá pečeňová bunka. Takáto chybná genetická informácia môže vyústiť do deregulácie bunky a do nádorového procesu. Vírus hepatitídy B okrem spôsobenia chronickej hepatitídy svojím začlenením do genómu pečeňovej bunky má prokancerogénne (vyvolávajúce rakovinu) pôsobenie. Hepatocelulárny karcinóm je častejší aj u pacientov s hemochromatózou (dedičné ochorenie, pri ktorom je vysoké množstvo železa v tele).

Rizikové faktory hepatocelulárneho karcinómu sú vek nad 50 rokov, mužské pohlavie, stupeň cirhózy, chronická infekcia vírusom hepatitídy, zvýšený alfafetoproteín v sére či nález veľkých buniek v bioptickom materiáli. Subjektívne ťažkosti: tlak, pnutie, bolesť pod pravým rebrovým oblúkom, krvácanie, modriny, žltá pokožka a bielka očí. Ak pacient začne ochorenie pociťovať subjektívne, obvykle je na úspešnú terapiu neskoro. Napriek snahám o monitorovanie a testovaniu rizikových skupín ľudí len 20 - 30 % chorých je diagnostikovaných včas, aby bolo možné začať liečbu so šancou na úspech.

Diagnostika sa robí na základe CT vyšetrenia, magnetickej rezonancie, prípadne biopsiou.

Terapia závisí od stavu ochorenia. Len 10 - 20 % karcinómov možno úplne odstrániť chirurgickými metódami. Ak sa nádor odstrániť nedá, smrť nastáva do 3 až 6 mesiacov. V súčasnosti sa takýmto pacientom predpisuje liek Sorafenib, ktorý dokáže predĺžiť spomínanú odhadovanú dĺžku života. Chirurgické odstránenie je možné len v prípade jedného ložiska nádoru (po 5 rokoch prežívanie 70 %).

Transplantáciou pečene možno liečiť pacientov v začiatkoch ochorenia. Po 5 rokoch od transplantácie prežíva 70 % pacientov a asi u 15 % pacientov sa vytvorí nádor v transplantáte.

Prevenca ochorenia spočíva v očkovaní proti hepatitídám, v obmedzovaní alkoholu, testovaní na ochorenie hemochromatózu.

Slovník cudzích výrazov

Alfa- fetoproteín - proteín nachádzajúci sa v krvnom sére v dospelom veku v nízkych koncentráciách. Pri hepatocelulárnom karcinóme sa jeho koncentrácie zvyšujú

Asymptomatický - neprejavujú sa príznaky typické pre dané ochorenie

Aflatoxín - toxín produkovaný hubami mikroskopických rozmerov rodu *Aspergillus*. Má rakovinnotvorné účinky

Endemický - vyskytujúci sa prirodzene v určitej geografickej oblasti

Deregulácia - porušenie regulácie bunky

Fibrotizácia - tvorba funkčne menejcenného spojivového tkaniva ako reakcia na predošlé poškodenie

Fulminantný - veľmi rýchly a ťažký priebeh ochorenia

Hemodialýza - metóda nahradzujúca čistiacu funkciu obličiek

Hemochromatóza - jedno z najčastejších dedičných ochorení v Európe. Zvyšuje sa pri nej množstvo železa v tele, ktoré sa ukladá aj do pečeneových buniek a tým ich poškodzuje

Ikterický - žlté sfarbenie kože, slizníc, očných bielok

Interferón alfa - je produkovaný leukocytmi počas imunitnej odpovede na vírusovú infekciu

Ireverzibilná - nezvratná

Mortalita - pomer počtu úmrtí na dané ochorenie k množstvu jedincov trpiacich na toto ochorenie

Mutagenita - schopnosť mutovať , meniť genetic-
kú informáciu

Perzistovať - pretrvávajúť

Prekanceróza - stav v ktorom je vyššia pravdepodobnosť vzniku rakoviny v porovnaní so zdravým tkanivom

Prevalencia - pomer výskytu určitého ochorenia v skupine k celkovému počtu ľudí v danej skupine

Prodromálne štádium - štádium ochorenia pre ktoré sú typické nešpecifické príznaky ako zvýšená teplota, bolesti svalov, bolesti hlavy, nechutenstvo

Relapsy - znovuobjavenie sa ochorenia

Symptomatický - prítomné príznaky charakteristické pre dané ochorenie

Preventívne onkologické prehliadky

Orgán	Druh vyšetrenia	Vek	Intervaly vyšetrení
Krčok maternice	gynekologické vyšetrenie, cytológia (PAP test)	od 20*	raz do roka
Prsník	samovyšetrenie, vyšetrenie lekárom, mamografia, prípadne sonografia	od 20 20 – 40 40 – 50 po 50	raz mesačne každé dva roky základné vyšetrenie, potom každé tri roky raz do roka
Hrubé črevo	indagácia, hemokult, endoskopia**	po 40 po 50 po 50	raz do roka raz do roka ročne do dvoch normálnych nálezov, potom každé dva roky
Koža	samovyšetrenie kože, prezretie celej kože lekárom u osôb s mnohopočetnými materskými znamienkami	od 20 20 - 40	raz mesačne každé tri roky raz do roka
Prostata	indagácia, PSA***	po 45	raz do roka
Ústna dutina	samovyšetrenie	od 20	raz mesačne
Hltan, hrtan	vyšetrenie lekárom vrátane laryngoskopie, najmä u fajčiarov	po 40	raz do roka
Semeníky	samovyšetrenie	od 16	raz mesačne

* prípadne už od dosiahnutia pohlavnej zrelosti

** odporúča sa pre rizikové skupiny

*** prostatický špecifický antigén

LIGA PROTI RAKOVINE SR

Liga proti rakovine je nezisková, celoslovenská, charitatívna organizácia, ktorej cieľom je predchádzať rakovine prevenciou, výchovou a informovanosťou, podporovať klinické a výskumné projekty, pomáhať onkologickým pacientom a ich rodinám. Pre pacientov, ich blízkych i širokú verejnosť otvorila v roku 2008 aj vďaka vašej podpore Centrum pomoci na Brestovej ul. č. 6 v Bratislave - Ružinove.

CENTRUM POMOCI PONÚKA TIETO BEZPLATNÉ SLUŽBY:

- Poradenská a informačná služba, Linka pomoci
- Zlepšenie fyzického a psychického stavu rehabilitáciou a relaxáciou pod dohľadom diplomovaného fyzioterapeuta
- **Voľnočasové aktivity**
 - stretávanie pacientov s identickými diagnózami
 - stretávanie príbuzných a priateľov pacientov
 - čítareň, knižnica, literárne podujatia,
- **Vzdelávacie kurzy, semináre, workshopy**
- **Prednášky** na témy ako - stravovanie pri liečbe a po nej, sociálne problémy, starostlivosť o pacienta v domácom prostredí, zvládanie stresu, a pod.
- **Spoločenské podujatia** - besedy, stretávanie s umelcami a zaujímavými osobnosťami, hudba, a pod.

AKO SA PRIHLÁSIŤ?

Ak máte záujem o niektorú z týchto služieb, môžete sa prihlásiť:

- vyplnením prihlášky, ktorú si môžete stiahnuť na www.lpr.sk

- telefonicky na t.č. 02/52 92 17 35
- osobne na recepcii Centra pomoci, na Brestovej ul.6 v Bratislave
- emailom: recepacia@lpr.sk

Od mája 2009 Vám Liga proti rakovine ponúka služby Centra pomoci i v Košiciach na Paulínyho ul. č. 63. Viac informácií sa dozviete na telefónnom čísle 055/685 35 46, 0905 943 962.

Obráťte sa na **Poradenskú a informačnú službu Linky pomoci**

02/52 96 51 48

kde Vás skúsení lekári - onkológovia a iní odborníci vypočujú a dajú rady v otázkach prevencie, včasných príznakov, možnosti diagnostiky a liečby, poskytnú sociálne poradenstvo, psychologické rady, adresy svojpomocných klubov, rôznych inštitúcií a pod.

Okrem toho je Vám k dispozícii internetová poradňa Ligy proti rakovine, ktorú nájdete na stránke www.lpr.sk v sekcii Užitočné informácie a rady.

Informačné brožúrky a letáčky sú bezplatne distribuované po celom Slovensku. Finančné náklady na ich tlač a distribúciu znáša LPR SR v plnom rozsahu a dajú sa uhradiť iba vďaka porozumeniu a pomoci verejnosti.

Číslo účtu: 104832012/0200

Prispieť je možné tiež elektronicky prostredníctvom našej webovej stránky www.lpr.sk v menu Ako prispieť.

POBOČKY A KLUBY LPR SR

LPR Bardejov

Nám. Sv. Jakuba 21
085 04 Bardejov
MUDr. Helena Kuzmišinová
0904 645 790

LPR Nitra

Onkolog. ambulancia
Čajkovského 46
949 01 Nitra
037/64 25 454
MUDr. Daniela Krošláková

LPR Piešťany

Ul. D. Tatarku 15
921 01 Piešťany
033/77 25 636
Irena Michnová

LPR Topolčany

Brezová 2231
955 01 Topolčany
038/53 26 948
RNDr. Oľga Krivošíková

LPR Trebišov

M. R. Štefánika 3782/25/A
075 01 Trebišov
0902 206 599
MUDr. Alica Malá

LPR Trnava

Sibírska 15
917 00 Trnava
033/55 03 850, 0904 689 828
Mária Valentová

LPR Žilina

POBOX 31

010 07 Žilina

041/51 10 705, 0905 839 279

Bc. Gabriela Tvrdá

LPR B. Bystrica + Klub Viktória

Nemocnica FD Roosevelta

Nám. L. Svobodu 1

975 07 Banská Bystrica

048/44 13 268

Eva Malachovská

Klub Viktória: p. Lániková

0907 856 471

LPR Košice + Klub Viktória

Rastislavova 43

041 91 Košice

055/61 52 500

maria.wagnerova@vou.sk

Doc. MUDr. Mária Wagnerová, CSc.

MUDr. Oľga Nagyová

0907 232 257

LPR Lučenec + Klub Venuša

NsP Nám. Republiky 14

984 03 Lučenec

047/43 11 427

MUDr. Jaroslava Machanová

LPR Michalovce + Klub Venuša

NsP Š. Kukuru

Špitálska 1

071 01 Michalovce

0907 921 081

MUDr. Gabriela Hermanová

Klub Lýdia Skalica

Predmestie 141

909 01 Skalica

034/66 49 180

bernhauseleonora@stonline.sk

Ing. Eleonóra Bernhauserová

Klub Nezábudka Partizánske

Nám. SNP 212/19
958 01 Partizánske
0904 557 502
Mgr. Oľga Ševčíková

Klub Venuša Bratislava

Plickova 3
831 06 Bratislava
0903 919 610
vozarova.marta@gmail.com
RNDr. Marta Vozárová

Klub Venuša Liptovský Mikuláš

Nábrežie A. Stodolu č. 1585/21
031 01 Liptovský Mikuláš
044/552 55 72
Anna Talapková

Klub Venuša Pezinok

Slničná 30
902 01 Pezinok
033/64 02 461
Anna Štilhammerová

Klub Venuša Prešov

Jarkova 77
080 01 Prešov
0907 667 845
Magdaléna Mihaľová

Združenie Žirana Poprad

Široká 81
058 01 Poprad
0907 175 608
Elena Krausová

KOLEKTÍVNI ČLENOVIA

Klub IRIS

Slovenská 11
940 77 Nové Zámky
035/6912 672
MUDr. Mária Istenešová

Turčianske Venuše

Dobšinského 41
036 01 Martin
0908 891 081
PhDr. Želmíra Brozmanová

OZ Narcis - Ľudia vzdorujúci rakovine

Sídliisko II - 1233
093 01 Vranov nad Topľou
0907 147 211
Elena Cvejkušová

SLOVILCO - združenie stomikov

Hurbanova 23
036 01 Martin
0905 319 978
Ján Čačko

KLINČEK

Chalupkova 158/H
022 04 Čadca
0910 795 629
Mária Balážová



LIGA PROTI RAKOVINE®

PRIHLÁŠKA PRE ZÁUJEMCOV o služby Centra pomoci LPR

Meno, priezvisko, titul:

Dátum narodenia:

Kontaktná adresa:

Telefónne číslo:

e-mail:

Aktivity, o ktoré mám záujem:

O Centrum pomoci som prejavil/la záujem ako:

- pacient
- príbuzný
- verejnosť

.....

podpis

Svojím podpisom
prejavujem súhlas Lige proti rakovine SR so spracovaním mojich osobných údajov za účelom evidencie pre programy Centra pomoci LPR.

Prihlášku zasielajte na adresu:

Centrum pomoci LPR SR
Brestová 6
821 02 Bratislava



NA ZÁVER

Výskyt rakoviny neprestajne stúpa:

- ⇒ môže sa vyskytnúť v každom veku,
- ⇒ veľa ľudí na ňu zomiera zbytočne.

Mnohých by bolo možné zachrániť, keby:

- ⇒ boli dostatočne informovaní o rizikových faktoroch, ktoré sa podieľajú na vzniku rakoviny,
- ⇒ sa im vedeli účinne brániť,
- ⇒ sa zúčastňovali na pravidelných preventívnych prehliadkach,
- ⇒ poznali včasné príznaky rakoviny,
- ⇒ vyhľadali lekársku pomoc včas, aby sa mohli liečiť účinnými prostriedkami podľa najnovších lekárskejších poznatkov.

Liga proti rakovine SR
Brestová 6
821 02 Bratislava
Tel.: 02/5292 1735
Fax: 02/2081 2047
<http://www.lpr.sk>
Email: lpr@lpr.sk

ISBN 978-80-89201-44-0



9 788089 201440