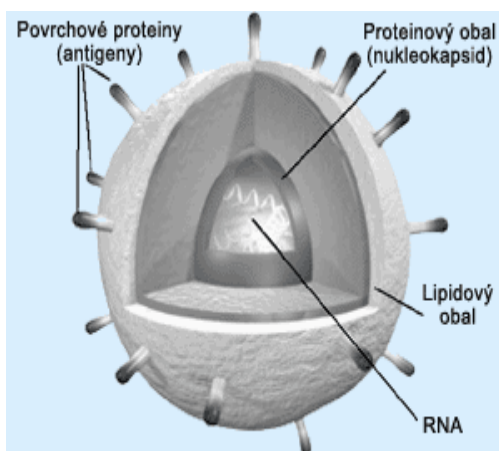


VÍRUSOVÉ HEPATITÍDY

Hepatitis je zápalové ochorenie **pečene** spôsobujúce poškodenie a deštrukciu pečňových buniek. Často sa v hovorovej reči tento termín zamieňa slovom "žltáčka". Podľa vyvolávajúcej príčiny existuje niekoľko druhov hepatitíd. Najčastejším pôvodcom hepatitídy sú vírusy. Vírusy, ktoré napádajú pečeň, nazývame **hepatotropné**. Ak vírus napáda hlavne pečeň, nazývame ho primárne hepatotropný vírus (napr. vírusy HAV, HBV, HCV, HDV, HEV) . Ak ide o poškodenie pečene vírusom v rámci celkového ochorenia, takýto vírus sa nazýva sekundárne hepatotropný.



Vírus hepatitídy

Hepatitis môže prebiehať v dvoch základných formách – akútne a chronicky.

- **Akútna** – pre akútny priebeh je charakteristický náhly začiatok s výraznými ťažkosťami. Choroba **obvykle po dvoch mesiacoch ustupuje** alebo výnimočne vedie k zlyhaniu funkcie pečene.
- **Chronická** – táto forma hepatitídy vzniká najčastejšie prechodom z akútneho ochorenia. Predstavuje veľké **riziko vzniku zdĺhavého ochorenia poškodzujúceho pečeň**. Často spôsobuje nebezpečné komplikácie.

HEPATITÍDA A

Pôvodca nákazy je vírus hepatitídy A (HAV), neobalený RNA vírus z čeľade Picornavíridae veľkosti 27nm. Patrí k odolnejším vírusom.

Človek sa infikuje **znečistenými rukami, vodou a potravinami**. Vírus sa po požití dostáva do črevného traktu, z ktorého ďalej krvou preniká do pečene a poškodzuje ju. Po pomnožení v pečeni sa vylučuje žľou do čreva a stolicou do vonkajšieho prostredia. Vírus hepatitídy A sa vyznačuje pomerne vysokou odolnosťou voči vonkajším vplyvom.

Choroba sa šíri **fekálno-orálnym spôsobom**. Zdrojom nákazy je človek infikovaný hepatitídou A, ktorý vylučuje vírus stolicou. Najväčšie množstvo vírusových častíc sa vylučuje stolicou 14-21 dní pred objavením príznakov. Vtedy je človek najinfekčnejší. Častejšie sa 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 žltacka (žlté sfarbenie slizníc, kože, očných bielok) a zvýšenie pečenejých enzýmov. Aj keď v 10 % prípadov (najmä muži) sa vyskytuje ťahavý priebeh, infekcia neprechádza do chronicity. Po prekonaní infekcie nastáva doživotná imunita, ale vírusové častice sa môžu vylučovať stolicou aj niekoľko mesiacov po uzdravení.

Inkubačná doba je 15-50 dní, priemerne však 28 dní.

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 s podávanie glukokortikoidov (lieky znižujúce zápalovú reakciu).

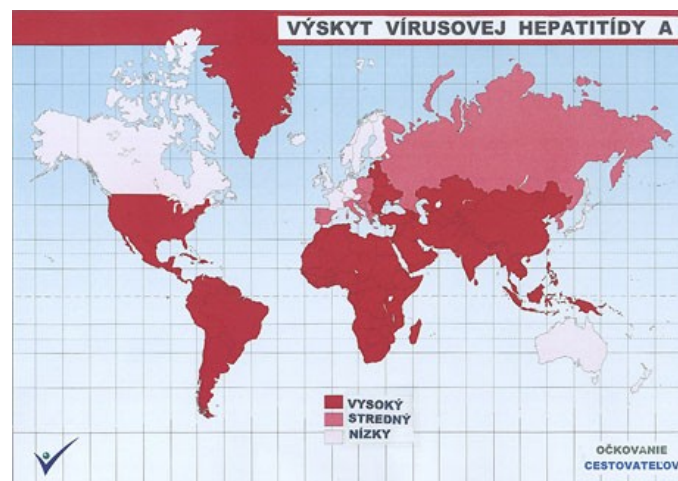
Najdôležitejšou formou **prevencie** pred hepatitídou A je dodržiavanie zásad hygieny. Spočíva predovšetkým v dokonalom umývaní rúk po návšteve toalety, či pred prípravou jedál.



Dôležité je tiež zabezpečiť kvalitnú pitnú vodu a ochranu potravín dostatočným tepelným spracovaním. Vodné zdroje je nutné chrániť pred kontamináciou. Ďalšou účinnou formou prevencie je **očkovanie**, ktoré je možné odporučiť každému, najmä však rizikovým skupinám obyvateľstva (deti, počas záplav a v endemických oblastiach výskytu, cestovatelia do krajín s vyšším

výskytom hepatitídy A a nízkym hygienickým štandardom, ošetrovatelia v ústavoch. Osobám, ktoré boli v kontakte s infikovaným pacientom, je možné podávať ľudský imunoglobulín, čím sa síce nezabráni vzniku infekcie, ale zmierni sa jej priebeh. Tieto osoby sú pod zvýšeným zdravotníckym dozorom.

Ročne je celosvetovo hlásených asi **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 B

Pôvodca nákazy je vírus hepatitídy B (HBV) z čeľade Hepadnaviridae. Ide o vírus postihujúci pečeňové bunky, ktorý okrem **akútneho ochorenia** môže spôsobovať aj **chronickú infekciu** s rozvojom chronickej hepatitídy, vrátane jej následkov ako sú cirhóza alebo rakovina pečene. Vírus hepatitídy B je vysoko odolný.

Hepatitída B sa **prenáša krvou alebo ďalšími telesnými tekutinami**, ako sú spermie, vaginálny sekrét a sliny. Predpokladom pre vznik infekcie je preniknutie vírusu prostredníctvom niektorej z telesných tekutín do krvného obehu postihnutej osoby. Vstupnou bránou infekcie môže byť drobné poranenie na koži alebo malé porušenie sliznice. Na prenos stačí aj minimálne množstvo krvi. K prenosu hepatitídy B môže dôjsť aj z matky na dieťa počas pôrodu.

Inkubačná doba je 30-180 dní, obvykle však v rozmedzí 60-90 dní.

Prejavy infekcie sú rôzne. V prodromálnom 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.

Symptomatických pacientov môžeme rozdeliť na 3 skupiny. V prvej je **anikterická** (bez žltacky) forma hepatitídy, ďalšia je **ikterická** forma, kde je prítomná žltacka a sú výrazne zvýšené pečeňové enzýmy. Poslednou formou je zriedkavá **fulminantná** forma, kde dochádza k zlyhaniu pečeňových funkcií a je vysoká úmrtnosť.

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 chronickej infekcie 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.

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.

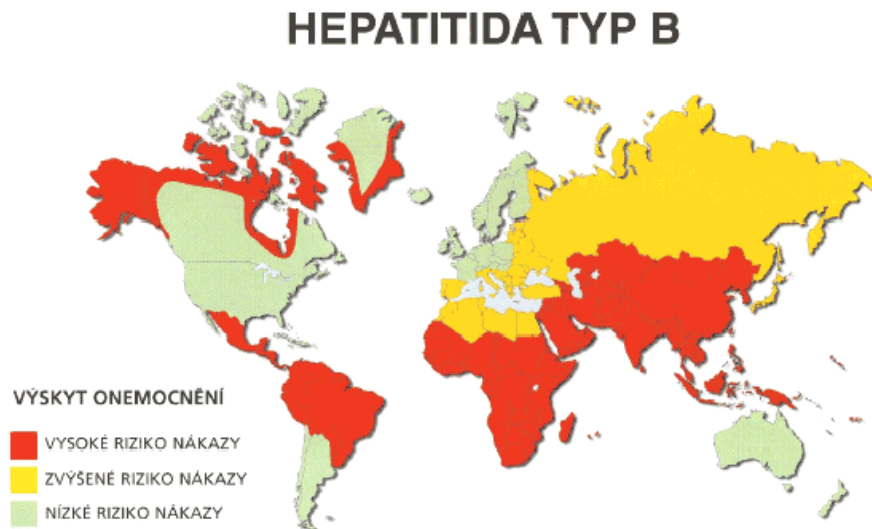


Prevenia proti hepatitíde B spočíva predovšetkým v opatreniach na zabránenie kontaktu s infikovanou krvou alebo telesnými tekutinami. Vysoké riziko predstavuje intímny styk s nakazenou osobou, nechránený pohlavný styk, promiskuita, spoločné používanie ihliel a striekačiek u intravenózných narkomanov, ale k prenosu môže dôjsť aj spoločným používaním hygienických potrieb, pri tetovaní, akupunktúre, zubných a chirurgických výkonoch a podobne. Súčasťou prevencie je aj dôsledné

dodržovanie dezinfekcie, sterilizácia a používanie jednorazových nástrojov v zdravotníckych zariadeniach. Najúčinnějšíou prevenciou je **očkovanie proti hepatitíde B**.

Na Slovensku bolo zavedené očkovanie rizikových skupín obyvateľstva. Následne od roku 1998 je povinné očkovanie novorodencov a od roku 2005 aj očkovanie mládeže od 11 rokov. Vakcína je bezpečná a účinná, bežne je k dispozícii aj kombinovaná vakcína proti hepatitíde A a B.

Odhaduje sa, že asi 2 miliardy ľudí (teda každý tretí človek) na svete sa v priebehu svojho života dostal do kontaktu alebo infikoval vírusom **hepatitídy B**. Prítomnosť chronickej infekcie sa predpokladá približne u 400 miliónov ľudí. Odborníci tiež odhadujú, že na hepatitídu B a komplikácie s ňou spojené umiera ročne viac ako 1 milión ľudí.



HEPATITÍDA C

Asi pred 30 rokmi sa zistilo, že okrem hepatitídy A a B existuje pravdepodobne ďalšie vírusové ochorenie pečene. V tom čase ho označovali ako non-A, non-B. V roku 1989 bol identifikovaný ďalší **pôvodca hepatitídy** - vírus hepatitídy C (HCV). Vírus hepatitídy C je mikroorganizmus, ktorý sa množí predovšetkým v pečňových bunkách. Patrí do čeľade vírusov Flaviviridae. Vírus hepatitídy C sa vyznačuje značnou heterogenitou a na základe rozdielnej štruktúry genómu sa delí na 6 základných genotypov a 50 subtypov. Podľa genotypu vírusu sa stanovuje predpokladaná dĺžka liečby.

Vírus hepatitídy C sa prenáša prevažne priamym kontaktom s krvou, to znamená, že infikovaná krv sa dostane do krvi postihnutého človeka. Menej častými, ale možnými spôsobmi prenosu sú pohlavný styk, či prenos z infikovanej matky na dieťa počas tehotenstva alebo pôrodu. Ďalší možný spôsob prenosu je používanie spoločných „predmetov“ osobnej hygieny, ktoré môžu byť kontaminované krvou.

Inkubačná doba je 14-120 dní, priemerne 45 dní.



Príznaky - akútna hepatitída typu C 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 k prechodu do chronickej infekcie. Prejavý chronickej infekcie môžu, ale nemusia byť prítomné. Patrí sem únava, nechutenstvo, bolesti svalov, kĺbov, pnutie pod pravým rebrovým oblúkom, chudnutie či nespavosť. Až u 15- 20 % pacientov sa po 20-ročnej infekcii vyvinie cirhóza pečene. A z nich 1,5- 5 % hepatocelulárny karcinóm.

Liečba - 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.

Prevenia - pasívna ani aktívna imunizácia proti **hepatitíde C** nie je dostupná. Vývoj vakcíny je pre veľkú variabilitu vírusu problematický. Preto sa v prevencii ochorenia uplatňujú predovšetkým zásady na zabránenie parenterálneho prenosu infekcie. V rodinách a iných kolektívoch by sa nemali používať spoločné predmety, ktoré by mohli viesť hoci len k drobným poraneniam (holiace strojčky, britvy, kefy, injekčné ihly a pod.). V holičstvách, pedikúrach a tetovacích salónoch treba dôsledne dezinfikovať nástroje na opakované použitie. V zdravotníckych zariadeniach je potrebné dodržiavať dôslednú sterilizáciu a dezinfekciu, používať predovšetkým nástroje na jednorazové použitie a je nevyhnutné zaistiť bezpečnú manipuláciu s biologickým materiálom.

Odhaduje sa, že vo svete sú vírusom **hepatitídy C** chronicky infikované asi 3% populácie, čo predstavuje asi 180 miliónov ľudí. Výsledky epidemiologických prieskumov zo Slovenska svedčia asi pre 0,5 – 1%-ný výskyt u obyvateľstva. Toto zdanlivo malé číslo však znamená približne 20 až 50 tisíc infikovaných ľudí!

Bibliografia:

- BAZOVSKÁ S. a kol.: *Špeciálna epidemiológia*, Univerzita Komenského v Bratislave, Vydavateľstvo UK, Bratislava, 2007
- OLTMAN M. : *Vírusové hepatitídy a možnosť vzniku rakoviny pečene*, Liga proti rakovine, 2009
- Hepatitídy. Dostupné na internete: <http://www.hepatitida.sk/>
- Žltáčky (hepatitídy). Dostupné na internete: <http://www.virusova-hepatitida.sk/typy-zltacek>