



Infekční hepatitidy

Čechová H.

Klinika pracovního lékařství LF UK a FN v Plzni
Projekt Pracovní lékařství pro lékaře všech odborností
Registrační číslo projektu CZ.01.07/3.2.02/01.0026

15.12. 2012

Šafránkův pavilon, Plzeň

Infekční hepatitidy

- Jsou z hlediska původců různorodou skupinou onemocnění
- Dnes známe inf. hepatitidy typu A,B,C,D,E
- Může dojít k současnému onemocnění 2-3 typy virových hepatitid.
- Laboratorně jsou na počátku onemocnění známky zánětu jaterní tkáně, u chronických forem jsou známky degenerativního poškození jater



HAV

Původcem je RNA virus patří mezi enteroviry

Inkubace 14-50dní, nejčastěji 30dní

Zdroj: nemocný nebo infikovaný člověka na konci inkubační doby, přenos je fekálně-orální

Oblasti s vysokým výskytem: Afrika, jihovýchodní Asie, Latinská Amerika, Středomoří

Je velmi odolný vůči vlivům zevního prostředí, přežívá týdny při pokojové teplotě a po léta ve zmrazeném stavu.

Úvodní projevy:

chřipkové (vč. rýmy, kašle a zánětu spojivek), dyspeptické potíže kožní (svědění, exantém), nervové potíže (bolesti hlavy, záněty nervů)

Druhá fáze:

s postižením jater a někdy žloutenkou, tmavou močí a světlou stolicí, pokud nejde o anikterickou formu



- Dg: pozit. spec. IgM
- Prognosa dobrá, jaterní selhání u 0,01%, nepřechází do chronického stadia

- Prevence:

pasivní imunizace nespec. lidským Ig
aktivní živou atenuovanou vakcinou.

Podání vakciny se může uplatnit i v postexpoziční profylaxi pro rychlou tvorbu protilátek



HBV

Původce DNA virus z čeledi hepadnaviridae

Inkubační doba 50 (30) -180dní, nejčastěji 3 měsíce

virus přežívá v zaschlé kapce několik týdnů, zmrazení ho neničí

Zdrojem je akutně či chronicky nemocný člověk

infekčnost se udává 100x větší než u AIDS

Cesta přenosu – tělní tekutiny, krev, sperma, poševní sekrety

a to i ve formě kontaminovaných nástrojů

(zdravotnictví, i.v. narkomani, pedikúry, manikúry, holicí strojky,

zubní kartáčky, akupunktura, tetování, piercing)

Přenos při pohlavním styku je ve vyspělých zemích rel. významnou cestou.

Přenos z nemocné matky na novorozence je významný hl.

v Africe a Asii



- Klinika: příznaky necharakteristické „chřipkové“, dyspeptické, dále kloubní, kožní a nervové
- Akutní hepatitida B
většinou benigní onemocnění končící ve většině případů spontánním uzdravením,
v 0,1 - 1 % případů probíhá onemocnění fulminantně s vysokou mortalitou.
5-10% onemocnění přechází do chronicity s možnou fibrosou a cirhosou jater a event. ca jater
- Chronická hepatitida B
trvá déle než 6 měsíců, rozeznávají se násl. stadia:
 - fáze replikační, HBeAg pozitivní forma
 - fáze replikační, HBeAg negativní forma
 - fáze nízké replikace tzv. inaktivní nosiči



diagnostika

- průkaz HBV DNA - polymerázová řetězová reakce (PCR)
- kvantifikace množství viru v séru je nutná
kvalitativně je pozitivita HBV DNA i u inaktivních nosičů viru, dokonce často i po sérokonverzi HBsAg/anti-HBs
- Virémie - v mezinárodních jednotkách (IU)/ml nebo v pg/ml
přímé molekulárně hybridizační metody - dolní hranice senzitivity těchto testů je zpravidla 10^5 kopií/ml
- V současnosti se doporučuje léčit nemocné s hladinou HBV DNA $>10^5$ kopií/ml, což je klinicky významná úroveň replikace
Nižší virémie obvykle nevyvolává aktivní chronickou hepatitidu s progredující fibrózou.



Stav po hepatitidě B

- **fáze HBsAg negativity:** pozitivita celkových anti-HBc protilátek
- **perzistence HBV v organismu** i po dosažení HBsAg negativity je trvalá, u většiny HBsAg negativních jedinců s izolovanou pozitivitou anti-HBc lze prokázat nízkou úroveň virémie (HBV DNA v rozmezí 10^1 - 10^2 kopií/ml).

- **koinfekce virem hepatitidy D (HDV) a hepatitidy C (HCV)**

- **fáze imunotolerance HBV**

Pacienti s chronickou hepatitidou B ve fázi replikační mohou mít i při vysoké virémii normální aktivitu ALT v séru díky imunotoleranci viru.

Přechodná fáze imunotolerance, trvající ale i roky, bývá v počáteční fázi vývoje chronické



léčba

- v akutní stadiu
symptomatická, se snahou zabránit dalšímu poškození jaterních buněk –
infúze glc s B vit., C vit., event. roztoky aminokyselin, event.
hepatoprotektivní látky
- léčba aktivní chronické HBV:
pegylovaný interferon (IFN) alfa 2a, konvenční interferon,
lamivudin, adenovir dipivoxil
předpoklady:
přítomnost chronické infekce HBV > 6 měsíců
známky aktivní virové replikace (HBV DNA v séru > 10⁵ kopií/ml).
biochemická či morfologická aktivita nebo progredující fibróza jater
- jaterní cirhosa vyvolaná HVB je i indikací k transplantaci jater



Depistáž a prevence HBV

- Kontakty jsou vyšetřeny do 3 dnů po izolaci nemocného a pak minimálně za 90 a 150 dnů po posledním styku s nemocným
- Prevence:
užívání jednorázového zdr. materiálu
pravidla barierového přístupu při práci s biologickým materiálem
správně prováděná desinfekce a dekontaminace
- Imunizace
Pasivní - podání specifického imunoglobulinu vede k okamžitě dostupné ochraně – provádí se do 24hod po expozici, působí 2-3 měsíce
Aktivní - pravidelné očkování je zavedeno od r.2001



Imunizace dle vyhl. 65/2009 a 299/2010, kt. se mění vyhl. 537/06

Pravidelné očkování

- u dětí v rámci hexavakciny (proti záškrtu, tetanu, pertusi, invazivní on. způs. Hemophilem influenzae, poliu a HBV)
- při rizikové expozici biologickému materiálu
- u osob zařazených do dialyzačního programu
- u osob nově přijatých do domovů pro osoby se zdravotním postižením nebo do domovů se zvl. Režimem

Zvláštní očkování

- proti VHB u zaměstnanců exponovaných biologickému materiálu
- proti VHA a VHB u nově přijímaných zaměstnanců a příslušníků integrovaného záchranného systému (zákonem stanoveného)



HVC

- Původce patří do skupiny RNA virů – Flaviviridae
- obvykle probíhá nerozpoznána a dg. je spíše náhodně, např. při preventivních prohlídkách
- Inkubační doba 14-180dní, nejčastěji 6-9 týdnů.
- Při spíše vyjímečně se vyskytujícím akutním průběhu může být icterus a dyspeptické potíže.
- U chronického průběhu (do kt. přechází 55-85% onemocnění) je dominantním příznakem únava. Chronicky nemocný je ohrožen jaterní cirhosou s jaterním selháním.



HCV rozšířena na celém světě, ČR patří k zemím s rel. nízkým výskytem.

nejvíce nemocných je ve mezi intravenosními uživateli drog
může docházet i k opakovaným infekcím

kontakty nemocných jsou vyšetřeny do 3 dnů po izolaci nemocného a dále za 30 a 90 dnů po izolaci nemocného.

léčba – PEG INF, virostatika

pegylace (navázání INF na polyetylenglykol) vede ke zlepšení farmakokinetických a biologických účinků
predikce úspěšnosti léčby PEG INF –

u genotypů 2 a 3 90%

u genotypu 1 (většina onemocnění v ČR) - 50%

Byly zaznamenány případy příznivého ovlivnění u cirhoz.



Další hepatitidy

- Virová hepatitida typu D je vázána na výskyt HVB, přenáší se parenterálně a sexuálně. Infekce HDV zhoršuje průběh HBV
- Virová hepatitida typu E
obdobné HAV, v zemích s nízkou hyg. úrovní (Asie, Afrika), přenos od zvířat (prase, potkan), u nás zavlečené infekce, nepřechází do chronicity, ale nebezpečné pro těhotné ženy, u kt. může dojít i k úmrtí
- Virus „hepatitidy“ F
byl zjištěn enterálně, nejsou údaje o jeho hepatotropním působení
- HGV přenášený parenterálně, s prevalencí u osob s chr. HBV a HCV – není jednoznačně prokázána jeho schopnost poškodit játra
U osob s HCVa souč. HGV bylo častější poškození biliárních duktů
- Transfusion transmissible hepatitis virus (TTV) parenterální i fekálně orální přenos, nevyvolává chr. poškození jater.



Hepatitidy jako nemoci z povolání

- HAV je hlášena velmi ojediněle
- HBV počet hlášených se velmi snížil, často s datem vzniku potíží před řadou let v situaci, kdy onemocnění probíhalo řadu let nerozpoznáno
- HCV - jsou hlášena zejména chronická onemocnění s blíže neurčenou dobou vzniku, pozdě diagnostikovaná
- Většina nově dg. onemocnění chr. HBV jsou dlouhodobě probíhající onemocnění
- Izolovaná HBsAg pozitivita není hlášena jako nemoc z povolání, stejně jako přítomnost protilátek, vyžaduje se i přítomnost dalších objektivních př. onemocnění, minimálně posthepatického a únavového sy
- Pokud je zaměstnán nosič HBs Ag, není potřeba omezovat jeho pracovní možnosti – přenos je možný pouze parenterálně nebo intimním kontaktem



odškodňování a další pracovní zařazení

- boduje se , stejně jako u ostatních NZP jak bolestné, tak i ztížení společenského uplatnění dle vyhl. 440/2004 ?
- je přihlédnuto i k absolvovaným vyšetřovacím postupům (jaterní biopsie) a event. antivirotické léčbě
- další pracovní zařazení není samotným přiznáním NZP nijak ovlivněno, zvažuje se jen zdravotní stav nemocného



Kasuistika 1

- PA: zdravotní sestra na hemodialýze, nyní v SD
- NZP – infekční hepatitida typu B s vleklým postižením jaterního parenchymu - hlášena v r. 2005 s datem zjištění 1986, trvá elevace jaterních testů
- subj. trvá zácpa a nadýmání, s bolestivostí v jaterní oblasti, zvýšená večerní únava
(AST 0,62, ALT 1,43), elfo bílkovin séra bez patolog. nálezů
ze sledování v hepatologické poradně vyřazena v r. 2007



Kasuistika 2

- lékař na septickém JIPu ortopedického pracoviště
- inf. hepatitis typu B hlášena v r. 2003
- subj. intermitentní tlak v levém podžebří po dietní chybě, JT a elfo bílk. séra s norm. hodnotami, HCV neg.
- odškodněn, následky NZP trvají, dále dispenzarizován na KPL
- pracovní zařazení beze změny.

