EPIDEMIOLOGIE VIROVÝCH HEPATITID

Virové hepatitidy jsou nákazy vyvolané primárně hepatotropními viry s podobným klinickým obrazem. Začíná zánětlivými projevy a později dochází k degenerativním změnám v jaterní tkáni s odlišnými patologickými a imunologickými projevy u každého typu a s dvojí epidemiologickou charakteristikou. Neexistuje zkřížená imunita – po proběhnutí infekce jedním typem hepatitidy nevzniká imunita proti dalším typům hepatálních virů.

Hepatitida A

Původce: virus hepatitidy A (HAV), čeleď Pikornaviridae
- je poměrně odolný vůči vlivům vnějšího prostředí, v zmrazeném stavu přežívá dlouhodobě; naopak varem je velmi rychle inaktivován, stejně jako běžnými prostředky nemocniční dekontaminace (autoklávování, UV záření, chlorové preparáty, persteril, formaldehyd aj…)

Zdroj nákazy: infikovaný člověk

Klinický obraz:
- akutní zánět jater: projevy gastrointestinální – nevolnost, nechutenství; nespecifické chřipkové projevy, ikterus většinou mírný, častější je forma aniktérická;
  asymptomatický (inaparentní) nákaza zejména u dětí

Nepřechází do chronicity! Bez **nosičství!!!**
Doživotní imunita (protilátky anti-HAV IgG)**.**

Diagnóza:
- na základě klinického obrazu a epidemiologické anamnézy, laboratorní vyšetření biochemické (jaterní testy – zvýšená hladina ALT) a sérologické – sérové protilátky anti-HAV IgM v akutním stádiu, přetrvávají 4-6 týdnů. Vyšetření se provádí sérologickými metodami ELISA, RIA.

Inkubační doba: 2-7 týdnů
Nakažlivost pacienta na začátku onemocnění ze stolice – vylučování viru stolicí, močí; z krve – pouze ve fázi virémie.

Přenos: fekálně-orální, alimentární (vehikulum – kontaminované potraviny), kontaminovanými předměty, zcela výjimečně krví při krátkodobé virémii

Terapie: symptomatická - režimová opatření, dieta.

Výskyt:
- celosvětově – sporadicky i v epidemiích
- v ČR rodinné výskyty u romského etnika, většinou u dětí, import onemocnění ze zahraničí.

Protiepidemická opatření:
1)preventivní
- osobní a celková hygiena
- zásobování pitnou vodou, ochrana potravin před kontaminací
- pasivní a aktivní imunizace

2)represivní (v ohnisku nákazy)
- včasná diagnóza a hospitalizace nemocného na infekčním oddělení (povinná izolace)
- hlášení onemocnění hygienické službě
- ohnisková protiepidemická opatření - dezinfekce, zdravotnický dozor po dobu 50 dní, vyloučit osoby vykonávající činnost, při níž by mohli rozšiřovat nákazu, na 50dní z této činnosti, pasivní a aktivní imunizace zdravých osob v ohnisku nákazy (normální lidský imunoglobulin, očkování proti VHA)

Hepatitida B

Původce: virus hepatitidy B (HBV), čeleď Hepadnaviridae, (tzv. Daneova partikule s jádrem - DNA), jádro – antigen HBcAg, obal jádra HbeAg, povrchový antigen HbsAg se při replikaci tvoří v nadbytku.

Zdroj: infikovaný člověk

Klinický obraz:
Těžší a delší průběh než hepatitida typu A;
- příznaky gastrointastinální mírnější, ale vedlejší příznaky zvýrazněny (**nespecifické**, kožní – žloutenka, **kloubní** – malé klouby, neurologické), intrahepatální cholestáza, přechod do chronicity (1 – 5%), vznik cirhózy, hepatocelulární karcinom.

Detekce antigenů a protilátek:
- HbsAg dni až týdny po infekci, detekce po 6 měsících je klasifikována jako přechod do chronicity – poškození hepatocytů
- nález protilátek antiHBs je důsledkem prodělané VHB nebo očkování proti VHB
- anti –Hbc protilátky třídy IgM (akutní protilátky) v akutním stádiu onemocnění, přetrvávání déle než 6 měsíců svědčí pro aktivaci viru u chronické formy
- HbeAg znamená aktuální vysokou nakažlivost

Diagnóza:
- z klinických příznaků, epidemiologická anamnéza, laboratorní – jaterní testy, pozitivita HbsAg, možnost vyšetřit i ostatní markery.

Onemocnění může přejít **do chronicity**, HbsAg přetrvává v krvi různě dlouho až doživotně, remise a relapsy onemocnění. Pozitivita HbeAg – pacient **stále infekční**.

Inkubační doba: 7 týdnů – 6 měsíců

Přenos:
– horizontální - parenterální krevní cestou, kontaminovanými lékařskými nástroji, krevními deriváty
- inaparentně parenterální ostrými předměty, sdílenými v domácnosti (holicí strojky, žiletky, kartáčky)
- pohlavním stykem – ejakulát, vaginální sekret
- sliny
  – vertikální z infikované matky na dítě
- intrauterinně – velmi vzácně
- perinatálně (během porodu)
- postnatálně – mateřským mlékem

Prevence: očkování novorozenců HBsAg pozitivních matek, matky mohou kojit.

Terapie: symptomatická, při těžkém akutním průběhu antivirotika, v chronickém stádiu léčba alfa-interferonem a antivirotiky.

Výskyt:
- celosvětově: v Africe a Asii endemický výskyt u dětí i dospělých
  ve vyspělých státech u dospívajících a dospělých s rizikovým chováním
- v ČR výskyt nízký, povinné očkování dětí

Protiepidemická opatření:
1)preventivní
- hygienický a protiepidemický režim ve zdravotnických zařízeních (práce s biologickým materiálem, dokonalá sterilizace a dekontaminace nástrojů a pomůcek, proškolení a očkování pracovníků, bezpečná likvidace spec. zdrav.odpadu)
- aktivní imunizace
- rutinní vyšetřování HbsAg gravidním ženám v prenatálních poradnách, očkování novorozenců infikovaných matek
- pasivní a aktivní imunizace postexpoziční – poranění nástrojem kontaminovaným krví
- stanovení hygienicky a epidemiologicky nezávadného režimu v nezdravotnických zařízeních (provozovnách péče o tělo)
- vyšetření dárců na transfuzních odděleních a vyloučení HBsAg pozitivních osob z dárcovství krve a biol. materiálu
- zdravotní výchova

2)represivní
- izolace nemocného na infekčním oddělení, včasná diagnóza
- hlášení onemocnění hygienické službě
- ohnisková dezinfekce, karanténa 6 měsíců od izolace nemocného, lékařské vyšetření osob exponovaných nákaze HBV do 3 dnů a opakovaně za 3 a 6 měsíců
- vyloučení nosiče HBsAg z dárcovství krve a biologického materiálu

Hepatitida C

Původce: virus hepatitidy C (HCV), RNA virus, čeleď Flaviviridae

Zdroj: infikovaný člověk

Klinický obraz:
- z 80% asymptomatický průběh, v ostatních případech příznaky velmi podobné HBV - únava, anorexie, bolesti kloubů, ikterus zřídka, většinou lehký průběh, často rozpoznání až komplikací a pozdních následků chronické formy (cirhóza, hepatocelulární karcinom).

Možný přechod do **chronicity!!!** Možné celoživotní **nosičství** a nakažlivost pro okolí!

Diagnóza:
- klinické příznaky, průkaz protilátek anti-HCV detekovatelných až po 8 týdnech - **imunologické okno**
- nejpřesnější a nejčasnější je detekce virové RNA metodou PCR

Inkubační doba: 2 týdny až 6 měsíců

Přenos:
parenterální, jako HBV, v praxi zejména při injekčním užívání drog
pozor ! možná reinfekce – netvoří se virus-neutralizační protilátky

Terapie: symptomatická, u chroniků léčba alfa-interferonem a antivirotiky

Výskyt:
- celosvětově - vysoký výskyt: Japonsko, Střední Východ, Afrika, Jižní Evropa
- rizikové skupiny v ČR - zejména injekční uživatelé drog, hemofilici, hemodializovaní – pozdní identifikace infekce s rizikem přenosu HCV ve zdravotnických zařízeních!

Protiepidemická opatření:
1)preventivní
- jako VHB
- **chybí imunizace !**

2)represivní
- karanténa po dobu 5 měsíců, lékařské vyšetření osob exponovaných nákaze VHC

Hepatitida D

Původce: virus hepatitidy D (HDV), defektní RNA-virus (Delta agens), vyžaduje přítomnost HBV

Zdroj a výskyt: jako VHB

Klinický obraz:
- jako HBV
- koinfekce nebo superinfekce, při koinfekci možnost fulminantní formy HBV, při superinfekci častý chronický průběh

Diagnóza:
- detekce protilátek anti-HDV

Přenos:
- parenterální, sexuální - jako VHB

Inkubační doba: 2 týdny – 4 měsíce

Vnímavost:
- všeobecná
- superinfekce nosiče HBsAg

Terapie: jako VHB

Protiepidemická opatření:
preventivní i represivní jako u VHB

Hepatitida E

Původce: virus hepatitidy E (HEV), v rámci taxonomie virů neklasifikován

Klinický obraz:
- obdobný HAV, nepřechází do chronicity, asymptomatická nákaza až 50%
- hodnoty jaterních testů vyšší než u VHA
- těhotné ženy v rozvojových zemích mohou mít až 20% letální průběh při infekci ve 3. trimestru (oslabení imunity)
- jsou známy i asymptomaticky probíhající reinfekce **– postinfekční imunita může být časově omezená**, tzn. nikoli celoživotní

Zdroj: infikovaný člověk, prase, šimpanz
Přenos:
- fekálně-orální
- alimentární – vodní zdroje, kontaminované potraviny
- kontaktem

Inkubační doba: 2 – 8 týdnů

Terapie: symptomatická

Výskyt:
- rozvojové země s nízkou úrovní hygieny – výskyt u dětí a adolescentů,
- v ČR sporadická onemocnění, importovaná z oblastí s endemickým výskytem

Protiepidemická opatření:
1)preventivní
jako i HAV
2)represivní
jako u HAV

Vakcína proti VHE existuje, ale téměř se nepoužívá. V Evropě zatím registrována není.

Oddělení epidemiologie infekčních nemocí ÚPL
LF MU v Brně

Učební text pro studenty bakalářských oborů
MUDr. Michaela Trnková

MUDr. Miroslava Zavřelová
2013