

## **Postup péče o novorozence HBsAg pozitivních a anti-HCV pozitivních matek**

**Autor: H. Podešvová**

**Konzultant: MUDr. Luděk Rožnovský, CSc., přednosta Kliniky infekčních chorob a AIDS FN v Ostravě – Porubě, člen výboru České infektologické společnosti**

**Oponenti: Výbor České neonatologické společnosti ČLS JEP**

### **I. Úvod, definice problému a cíle**

Viry hepatitidy B a C (HBV a HCV) představují významné lidské patogeny. K vertikálnímu přenosu HBV a HCV z matky na dítě může vzácně dojít intrauterinně, většinou se uskuteční v perinatálním období při porodu, ale dítě se může infikovat i postnatálně, zejména při kojení a dalším kontaktu s matkou.

Vakcinace novorozenců HBsAg pozitivních matek výrazně omezila vertikální přenos HBV. Ojedinele jsou infekce zaznamenávány u dětí, jejichž matky jsou současně HBeAg pozitivní. Raritně infikované děti jsou většinou asymptomatické, často se rozvíjí chronická hepatitida, ojedinele může už v dětství dojít k progresi do cirhózy.

K vertikálnímu přenosu viru HCV dochází u 5-10 % viremických matek. Děti jsou asymptomatické, většinou se rozvíjí chronická hepatitida, ale vznik cirhózy v dětství je raritní. Prevence vertikálního přenosu HCV prakticky neexistuje, způsob porodu ani kojení četnost infekcí neovlivňují (VHC se může v malé míře vylučovat do kolostra, ale prakticky se nevylučuje do mléka).

Pouze u žen, které jsou současně infikovány HCV a HIV je ve vyspělých zemích, včetně ČR, indikován porod císařským řezem a vyloučeno kojení dítěte, tato opatření snižují riziko přenosu HIV na dítě.

V graviditě je povinný screening HBsAg a vyšetření na HIV, zatím však není zavedené povinné vyšetření anti-HCV ani u žen s rizikovým chováním.

Podle právních norem platných v České republice není nosič HBsAg či osoba s pozitivitou anti-HCV omezena ve způsobu života a ve výkonu zaměstnání, ani při poskytování zdravotní péče. Matky HBsAg či anti-HCV pozitivní mohou rodit v libovolném zdravotnickém zařízení, i když není námitek proti centralizaci porodů do některých zařízení. O způsobu porodu rozhoduje gynekolog-porodník, vaginální porod nezvyšuje riziko přenosu HCV ani HBV, protože všechny děti jsou očkovány proti hepatitidě B ode dne narození.

Po propuštění z porodnice je vhodné sledování dětí i matek v hepatologických ambulancích infekčních oddělení.

## **II. Souhrn zásad provádění prevence přenosu HBV**

Postup vychází z Vyhlášky MZd ČR č. 537/2006 Sb. o očkování proti infekčním nemocem. Imunizační schéma novorozenců HBsAg pozitivních matek je následující:

0-12 hod. (24 hod)	Imunoglobulin proti hepatitidě B (HBIg) např. neoHepatect, 50-100 IU pomalu i.v.
0-24 hod.	1. dávka vakcíny proti HBV např. Engerix B, 10 mcg (0,5ml) i.m. do vnější strany stehna
6 týdnů	1. dávka hexavakcíny např. Infanrix Hexa, 0,5 ml i.m. do vnější strany stehna
nejdříve za měsíc	2. dávka hexavakcíny např. Infanrix Hexa, 0,5 ml i.m. do vnější strany stehna
nejdříve za měsíc (nejpozději do 1 roku)	3. dávka hexavakcíny např. Infanrix Hexa, 0,5 ml i.m. do vnější strany stehna
7-12 měsíců	Mantoux 2 TU i.d. BCG vakcinace 0,05 ml i.d. při negativním tuberkulinovém testu
nejdříve za 6 měsíců (před dovršením 18.měsíce)	4. dávka hexavakcíny např. Infanrix Hexa, 0,5 ml i.m.

Za včasnou aplikaci pasivní a aktivní imunizace odpovídá lékař pověřený péčí o novorozence. Objednání HBIg zajistí v příslušné lékárně. Pokud nemá novorozenecké oddělení záruku ve včasném dodání HBIg, objedná příslušný neonatolog na základě předcházejícího anamnestického vyšetření matky rezervní balení přímo na oddělení. Vakcínu mu na základě objednání dodá příslušné odd. epidemiologie hygienické stanice. Tomuto oddělení zašle vždy hlášení o očkování novorozence proti VHB, které bude dokladem o spotřebě vakcíny.

U dětí s nepříznivým zdravotním stavem po narození lze aktivní imunizaci odložit do 7. dne života, v každém případě však ještě v rámci nemocničního pobytu.

Při kontraindikacích aktivní imunizace, při raritním riziku tbc u novorozence či při chybném podání BCG vakcíny novorozenci i po předchozím podání vakcíny proti hepatitidě B opakuje se podání HBIg ve stejné dávce a stejným způsobem i v 6. a 13. týdnu života. Ve 13. týdnu života je dítěti podána současně první dávka hexavalentní vakcíny a další očkování u něj probíhá podle běžného vakcinačního kalendáře. Tuto pasivní a aktivní imunizaci provede obvodní dětský lékař.

Podání HBIg a vakcíny zaznamená ošetřující lékař do očkovacího průkazu dítěte a také do zdravotní dokumentace dítěte předávané příslušnému praktickému lékaři pro děti a dorost.

V perinatálním období se u dětí nevyšetřuje HBsAg v pupečnickové ani v žilní krvi. Toto vyšetření je zatíženo značnou falešnou pozitivitou výsledku, což by mohlo při chybné interpretaci vést k chybnému ukončení vakcinace.

### **III. Souhrn zásad provádění prevence přenosu HCV**

Postup znovu vychází z Vyhlášky MZd ČR č. 537/2006 Sb. o očkování proti infekčním nemocem. Děti anti-HCV pozitivních matek jsou očkovány podle klasického očkovacího schématu, nemají žádné omezení či výjimku v očkování.

V perinatálním období se u dětí nevyšetřuje anti-HCV ani přítomnost nukleové kyseliny viru hepatitidy C v pupečnickové ani v žilní krvi. Toto vyšetření je zatíženo značnou falešnou pozitivitou výsledku, což by mohlo při chybné interpretaci vést k chybné diagnostice infekce virem hepatitidy C u dítěte.

Při propuštění z novorozeneckého oddělení je vhodné tyto děti a jejich matky předat do příslušné hepatologické ambulance infekčních oddělení. U dětí je sledováno, zda byly infikovány virem hepatitidy C, pozitivita anti-HCV může přetrvávat v prvním roce dítěte, výjimečně ještě ve druhém roce. Infekci vyloučí vymizení anti-HCV a negativní výsledek nukleové kyseliny viru hepatitidy C (HCV RNA). Naopak infekci u dítěte staršího 1 roku potvrdí přítomnost HCV RNA a dlouhodobé přetrvávání positivity anti-HCV protilátek.

#### **Literatura:**

1. Vyhláška MZd ČR č. 537/2006 Sb.: O očkování proti infekčním nemocem – ve znění k 29.11.2006
2. Rožnovský L.: „Vertikální přenos viru hepatitidy B, C a G; *Klinická Mikrobiologie a infekční lékařství 2003*: 74-82