

## **Stanovisko k současné situaci BCG vakcinace - Konference kalmetizačních sester 20.11.2010**

ČPFŠ doporučuje již od r. 2002 změnu očkovacího kalendáře s přesunem BCG primovakcinace mezi 7. -12. měsíc života:

- První dávku hexavakcíny posunout zpět do věku 9. týdnů, kdy možno podat současně nově zaváděnou pneumokokovou případně rotavirovou vakcínu. Druhou a třetí dávku hexavakcíny podat v intervalu 1 měsíce jako dosud.
- BCG primovakcinaci posunout do druhého pololetí prvního roku života.
- Děti HBsAg + matek očkovat jako dosud mezi 7. a 12. měsícem věku.

Získané výhody:

- Vymizí chyby při technice očkování v porodnicích, kde se nebude očkovat.
- Vymizí riziko očkování dětí s vrozeným defektem imunity.
- Vymizí kostní komplikace, které se vyskytují jen u dětí očkovaných brzy po porodu.
- Zcela vymizí druhotné BCG komplikace po aplikaci dalšího očkování, takže bude možno dodržet termíny očkovacího kalendáře, což při nehojící se reakci po BCG vakcinaci nebylo možné.
- Očkování zajistí kvalifikovaní pracovníci kalmetizačních oddělení.
- U kontaktu s TBC má přednost chemoprofylaxe před BCG vakcinací, která chrání až po několika měsících.

Vyhláška o očkování 299/2010:

Indikace očkování proti TBC:

1. Jeden nebo oba rodiče dítěte nebo sourozenec nebo člen domácnosti měl/má aktivní TBC.
2. Někdo z nich se narodil nebo pobýval déle než 3 měsíce v zemi s vyšším výskytem TBC než 40/100 000 obyv. (MZ zveřejňuje tyto země podle WHO).
3. Dítě bylo v kontaktu s nemocným s TBC.
4. Indikace k očkování vyplývá z anamnestických údajů, které poskytl rodiče lékaři novorozeneckého odd. nebo praktickému dětskému lékaři.

Dotazník rizika TBC

- I. část vyplní rodiče v porodnici nebo u praktického pediatra, kde odpoví na výše uvedené otázky ano - ne.
- II. část vyplní lékař na základě informací od rodičů, kde odpoví zda dítě má indikaci k tbc vakcinaci ano - ne.
- Lékař novorozeneckého oddělení předá dotazník praktickému pediatrovi a tam, kde je indikace k očkování, také informuje pracoviště kalmetizace.
- Praktický pediatr do jednoho měsíce po převzetí dítěte do péče odesílá dítě, které splňuje indikaci k TBC vakcinaci, na pracoviště kalmetizace.

Klady:

- Zrušilo se očkování v porodnicích, takže vymizí prvotní komplikace.
- První dávka hexavakcíny se posune zpět do věku 9. týdnů (při BCG do 6 týdnů zůstává termín od 13. týdne).
- Při očkování po 6. měsíci vymizí kostní komplikace a riziko očkování dětí s vrozeným imunodefektem, který je do té doby vyloučen.
- Při očkování na žádost rodičů se doporučuje očkovat až po aplikaci 3 dávek hexavakcíny, takže vymizí druhotné komplikace s nebude narušen harmonogram očkovacího kalendáře.
- Očkování zajistí pracovníci kalmetizačních oddělení.
- Děti HbsAg pozitivních matek očkovat proti TBC na přání rodičů jako dosud mezi 7.-12. měsícem prvního roku života (Věstník MZ č. 12/2000)

Zápory:

- Poklesne proočkovanost dětské populace proti TBC, zvláště u sociálně slabších rodin.
- Stoupne incidence, bude těžší průběh onemocnění, vedle primárních plicních forem nutno počítat s možností generalizace (miliární tbc, tbc meningitis).
- Zvýší se riziko nákazy multirezistentními kmeny, které se u očkováných prakticky nevyskytují.
- Stoupne výskyt aviárních forem, které se u očkováných nevyskytují a které jsou rezistentní na léčbu (nutné chirurgické řešení)

Postup pro praxi 1:

- Dítě v kontaktu s aktivní TBC dostane nejprve chemoprophylaxi na 6 měsíců, po jejím skončení se provede Mx.II. a u neg. primovakcinace.
- Zdůvodnění: BCG vakcinace chrání až po několika měsících, takže chemoprophylaxe má přednost..
- Pokud dítě dostane současně INH+BCG nutno očkování opakovat po vysazení INH (chemoprophylaxe ruší účinek BCG vakcinace WHO No. 23, Feb 1998).

Postup pro praxi 2:

- Novorozenec HBsAg pozitivních matek dostane vakcínu proti hepatitidě B do 24 hodin po narození, BCG vakcinaci vyhláška neuvádí.
- BCG možno provést na přání rodičů podle dosavadního postupu mezi 7.-12. měsícem věku (věstník MZ 12/2000)

Postup pro praxi 3:

- BCG do 6 týdnů nebo až ve věku 6 měsíců?
- WHO doporučuje BCG nejpozději do konce prvního roku života (WHO 1995)

- Vrozený defekt imunity je kontraindikací BCG vakcinace (příbalový leták BCG vakcíny, Romanus 1993, Thon 2010). Defekt se vyloučí do věku 6 měsíců.
- Při BCG do 6 týdnů zůstává aplikace hexavakcíny od 13. týdne, vždy ale až po zhojení lokální reakce, která často nebývá v té době zhojena, takže hrozí, že nebude možno dodržet termíny očkovacího kalendáře a stoupá riziko onemocnění pertusí.
- Budou opět vznikat druhotné BCG komplikace po aplikaci dalších vakcín.
- Doporučený postup: aplikovat nejprve tři dávky hexavakcíny ve 3., 4. a 5. měsíci a poté BCG vakcinaci při neg. Mx.II.
- BCG lze aplikovat nejdříve 14 dní po aplikaci poslední dávky hexavakcíny.
- Je méně závažných lokálních komplikací.
- Je vyloučen vrozený defekt imunity.
- Nevznikají kostní komplikace.
- Nevznikají druhotné komplikace.
- Je třeba jednotlivě zkoumat riziko nákazy a rozhodnout mezi chemoprophylaxí a BCG vakcinací.
- V případě BCG vakcinace informovat rodiče, jaká jsou úskalí a výhody očkování v 6 týdnech nebo až v 6 měsících. Nechat rodiče podepsat *Informovaný souhlas*.

#### Postup pro praxi 4:

- Úhradu vakcíny a očkování na žádost si budou rodiče hradit, pokud nedojde k jednání s pojišťovnami o možné úhradě.

#### Literatura:

1. GALLIOVÁ, J., VAŠÍČKOVÁ, Z. Vedlejší reakce po BCG vakcinaci. Čes.-slov. Pediat., 1981, 36, č. 3, s.155-156.
2. Global Tuberculosis Programme and Global Programme on Vaccines. Weekly Epidemiol. Record, 1995, 70, č. 32, s. 229-231.
3. KŘEPELA, K. Kostní komplikace po BCG vakcinaci. In: Netval M. a kol.: Mimoplicní tuberkulóza. Grada, 2004, s. 92-103.
4. KŘEPELA, K., NYKODÝMOVÁ, P. Kontraindikace tuberkulinového testu a BCG vakcinace. Stud. Pneumol. Phtiseol., 2004, 64, č. 2, s. 106-107.
5. KŘEPELA, K. Komplikace po BCG vakcinaci. Stud. Pneumol. Phtiseol., 2007, 67, č. 1, s. 26-30.
6. Křepela, K., Mladá, J.: Problematika BCG vakcinace v České republice. Vakcinologie, 2008, č. 3, s. 90-100.
7. Nykodýmová P., Homolka J.: Tuberkulóza a povinné očkování. Medical Tribune, 2007, III, 33, p. A8.
8. Prevence virové hepatitidy. Metodické opatření č. 7. Věstník MZ ČR částka 12/2000.
9. ROMANUS, V., FASTH, A., TORDAI, P. et al. Adverse reactions in healthy and immunocompromised children under six years of age vaccinated with the Danish BCG vaccine, strain Copenhagen 1331: implications for the vaccination policy in Sweden. Acta Paediatr., 1993, 82, s. 1043-1052.
10. Thon, V.: Nutnost posunu BCG vakcinace – poučení z komplikací a úmrtí dětí s vrozenými imunodeficiencemi. Stud. Pneumol. Phthiseol., 2010, 70, č. 1, s. 30-34.

Informovaný souhlas:

■ Při očkování proti TBC se užívá živé oslabené vakcíny, která se podává do kůže na levé paži. Při úspěšném očkování se po 6-8 týdnech objeví uzlík nebo vrídek do 10 mm v místě očkování, může se také zvětšit uzlinka v levém podpaží nebo vlevo na krku do velikosti 10 mm. V ojedinělých případech se mohou objevit větší reakce než 10 mm a zhnisání místa očkování nebo uzlin.

■ Očkování do věku 6 týdnů bývá častěji provázeno většími reakcemi, je možný výskyt postižení kostí, do té doby není vyloučen vrozený defekt imunity při kterém se živá vakcína nesmí podat. Další očkování hexavakcínou (proti 6 nemocem) se podává až od 13. týdne věku, vždy ale až po zhojení reakce po TBC očkování, která nemusí být do tohoto termínu zhojena, takže se další očkování musí oddálit. Při tomto postupu není dítě včas chráněno např. proti černému kašli.

■ Očkování po 6. měsíci věku: nejprve se provede očkování hexavakcínou již od 9. týdne života (3 dávky v intervalu nejméně 1 měsíce, tj. ve 3., 4. a 5. měsíci), takže je zajištěna včasná ochrana proti šesti nemocem včetně černého kašle. Na základě potvrzení dětského lékaře, že očkování hexavakcínou bylo skončeno a že dítě může být očkováno proti TBC, provede se na kalmetizační stanici tuberkulinový test a je-li negativní také očkování proti TBC.

■ Tento postup má řadu výhod: U dětí očkovaných po 6. měsíci je mnohem méně nadměrných reakcí, nevyskytuje se postižení kostí, vrozený defekt imunity je již v tomto věku vyloučen. Dítě je již řádně chráněno proti šesti nemocem.

Na základě výše uvedených informací souhlasím/e

s očkováním dítěte .....

jméno, datum narození

ve věku do 6 týdnů ano – ne

ve věku po 6. měsíci ano – ne

Dne ..... ..

otec – matka – rodiče

Nehodící se škrtněte