

CHEMOPROFYLAXE ONEMOCNĚNÍ TUBERKULÓZOU U DĚTÍ V ČR [KAP. 4.3]

Česká společnost dětské pneumologie a ČPFS

- Autoři: prof. MUDr. Vítězslav Kolek, DrSc., prof. MUDr. Karel Křepela, CSc., prof. MUDr. Petr Pohunek, CSc., prof. MUDr. Martina Vašáková, Ph.D.

4.3 CHEMOPROFYLAZE ONEMOCNĚNÍ TUBERKULÓZOU U DĚTÍ

Vítězslav Kolek, Karel Křepela, Petr Pohunek, Martina Vašáková

POUŽITÉ POJMY

- Chemoprophylaxe znamená podávání antituberkulotik u jedinců, kteří jsou ve zvýšeném riziku vzniku tuberkulózy.
- U dětí jde většinou o *chemoprophylaxi primární*, která slouží k ochraně osob neinfikovaných, ale exponovaných nákaze (dětí s negativní tuberkulinovou reakcí v kontaktu s nakažlivou TB infekcí).
- Méně často jde o *chemoprophylaxi sekundární*, která slouží u dětí již infikovaných k zábraně přechodu infekce do manifestního onemocnění. V České republice je indikována u dětské populace v následujících indikacích.

4.3.1 Chemoprophylaxe onemocnění tuberkulózou u novorozenců, malých dětí a mladistvých do 18 let věku v ČR

1. **Novorozenci, kteří byli v úzkém kontaktu s jedinci s bakteriologicky ověřenou plicní TB**, již nejsou aktuálně léčeni po dobu alespoň 2 měsíců:
 - ~ podává se isoniazid (INH) 5 mg/kg po dobu 3 měsíců. Poté je proveden tuberkulinový kožní test (TST) a dítě je vyšetřeno s podezřením na aktivní tuberkulózu (TB). Provádí se skiagram hrudníku a odběry na kultivaci mykobakterií
 - ~ pokud je TST negativní, INH chemoprophylaxe se ukončí a dítě se očkuje BCG vakcínou
 - ~ u dětí s pozitivním TST (indurace 6 mm v průměru a více) bez prokázané TB se dokončí chemoprophylaxe do celkové doby 6 měsíců
 - ~ u prokázané TB se zahajuje léčba kombinací antituberkulotik
2. **Děti starší než jeden měsíc a mladší 18 let, které nebyly očkovány BCG vakcínou a jsou v úzkém kontaktu s jedinci s bakteriologicky ověřenou plicní TB:**
 - ~ dítě je vyšetřeno s podezřením na aktivní TB
 - ~ je-li TB vyloučena, zahájí se podávání INH 5 mg/kg po dobu 3 měsíců. Poté se provede TST a pokud je TST negativní (indurace menší než 6 mm), ukončuje se chemoprophylaxe a provede se BCG vakcinace
 - ~ pokud je TST pozitivní (indurace od 6 mm v průměru) pokračuje se v chemoprophylaxi INH do celkové doby 6 měsíců
 - ~ výjimečně lze chemoprophylaxi podat jako kombinaci INH (5 mg/kg) a RMP v dávce 10 mg/kg po dobu 3 měsíců (3 RH)
3. **BCG vakcinované děti, které byly v úzkém kontaktu s jedinci s bakteriologicky ověřenou plicní TB:**
 - ~ dítě je vyšetřeno s podezřením na aktivní TB včetně TST a IGRA testu
 - ~ pokud je TST pozitivní (indurace od 6 mm v průměru) a pokud je aktivní TB vyloučena, je podána chemoprophylaxe INH po dobu 6 měsíců (6 H), jde-li o dítě ve vysokém riziku TB
 - ~ při negativním TST se chemoprophylaxe nepodává
 - ~ u dětí v nízkém riziku TB se chemoprophylaxe podá jen, je-li pozitivní také výsledek IGRA testu. Při negativním IGRA testu se chemoprophylaxe nepodává
 - ~ u dětí bez chemoprophylaxe je TST opakován za 2–3 měsíce včetně kontrolního vyšetření (skiagramu hrudníku a bakteriologického vyšetření)
 - » pokud je TST menší než 15 mm a nedošlo k zvětšení průměru indurace o 10 mm a více, není třeba již další vyšetření ani léčba
 - » pokud je opakovaný TST pozitivní více než 15 mm v průměru a/nebo má oproti předchozímu TST indurace větší průměr o 10 mm a více a pokud je vyloučena aktivní TB, dítě podstoupí chemoprophylaxi INH po dobu 6 měsíců (6 H)
 - ~ místo režimu 6 H lze výjimečně podat kombinovaný režim, tj. 3 měsíce INH a RMP (3 RH). Stupeň rizika vzniku TB posoudí dětský pneumolog (pneumolog)
4. **Novorozenci v kontaktu s INH rezistentní bakteriologicky ověřenou TB:**
 - ~ pokud je novorozenec v kontaktu s INH rezistentní TB v době narození, je dítě vyšetřeno s podezřením na aktivní TB
 - ~ při nepřítomnosti aktivní TB se podává chemoprophylaxe RMP po dobu 3 měsíců a poté je proveden TST a vyšetření na aktivní TB
 - » pokud je TST negativní, chemoprophylaxe RMP se ukončí a dítě se očkuje BCG vakcínou
 - » pokud je TST pozitivní (indurace 6 mm v průměru a více) a není přítomna aktivní TB, dokončí se chemoprophylaxe do celkové doby 6 měsíců
5. **Kontakty s bakteriologicky prokázanou MDR-TB:**
 - ~ pokud je novorozenec v době narození v kontaktu s jedincem s bakteriologicky prokázanou MDR-TB, je třeba ho co nejdříve vakcinovat BCG vakcínou. Zároveň je třeba izolovat a léčit jedince s MDR-TB, kteří byli s novorozencem v kontaktu
 - ~ chemoprophylaxe zde indikována není
6. **Chemoprophylaxe u jiných skupin dětí:**
 - ~ **osoby s jizevnatými TB změnami na skiagramu hrudníku** bez předchozí léčby antituberkulotiky, které byly v úzkém kontaktu s bakteriologicky ověřenou plicní TB, po vyloučení aktivní TB
 - ~ **HIV pozitivní děti a mladiství, kteří byli ve styku s bakteriologicky ověřenou TB**, po vyloučení aktivní TB

4.3.2 Obecné zásady chemoprophylaxe

VLASTNÍ CHEMOPROFYLAZE

- V rámci chemoprophylaxe je podáván INH (5 mg/kg) po dobu 6 měsíců (6 H), výjimečně kombinace RMP a INH po dobu 3 měsíců (3 RH). U kontaktů s INH rezistentní TB se podává RMP (10 mg/kg) po dobu 6 měsíců (6 R). HIV pozitivní děti dostávají chemoprophylaxi pouze 6H.
- Zároveň se podává i *pyridoxin* podle věku: kojencům a batolatům 1/4 tbl. (5 mg), větším dětem 1/2 tbl. (10 mg), od 15 let 1 tbl. (20 mg).
- Kontrolují se jaterní testy před nasazením léčby a po 6–8 týdnech. Léčba se nepřerušuje, pokud není překročen dvojnásobek horní hranice AST a ALT a pacient nemá obtíže.
- Kontrolní skiagram hrudníku se indikuje po 3 měsících chemoprophylaxe.
- Účinnost chemoprophylaxe je od 65 do 98 %, možnost hepatitidy je 0,3 %. Kontraindikací podání chemoprophylaxe je aktivní zánět jater.
- Chemoprophylaxe se neindikuje, když při vyšetření dítěte uběhly od posledního kontaktu se zdrojem infekce dva a více měsíců a je normální nález na skiagramu hrudníku. Dále se neindikuje, pokud je u neočkovaných TST negativní, případně u očkovaných není TST větší než 15 mm v průměru.

NÁSLEDNÁ BCG VAKCINACE

- Podává se jen u dříve neočkovaných dětí. Tam, kde je indikována, se podává 14 dní po ukončení chemoprophylaxe.
- U kontaktů s pozitivní MDR-TB se chemoprophylaxe neuplatní a podává se ihned BCG vakcinace.

IZOLACE A LÉČBA ZDROJŮ INFEKCE

Jedinec s bakteriologicky ověřenou TB, se kterým dítě bylo v kontaktu, musí být vždy ihned účinně izolován a léčen, a to i pokud jde o matku dítěte.

VYŠETŘENÍ PŘI PODEZŘENÍ NA AKTIVNÍ TB

- Provádí se skiagram hrudníku v zadopřední projekci, tuberkulinový test a odběr na mykobakteriologické vyšetření (sputum, indukované sputum, laryngeální výtěr, výplach žaludku, BAL).
- U léčených matek je dobře provést i vyšetření placenty k vyloučení vrozené TB.

NÁSLEDNÁ VYŠETŘENÍ

- Po ukončení chemoprophylaxe se provádí kontrola pomocí TST, skiagramu hrudníku a jaterních testů. Skiagram hrudníku se opakuje za 6 měsíců po jejím ukončení.
- Děti se sledují po dobu 2 let. Děti s TST reakcí o průměru vyšším než 15 mm je třeba sledovat dlouhodobě.

DŮLEŽITÉ

- » Chemoprophylaxi lze rodičům dítěte v riziku doporučit, nikoliv nařídit. Pokud rodiče chemoprophylaxi odmítnou, je dítě sledováno po dobu 2 let.