

## Tuberkulóza (TBC)

**Výskyt:** Ve světě na TBC umírá ročně 1,3 milionů lidí. Světová zdravotnická organizace (WHO) doporučuje očkování proti TBC (tzv. kalmetizaci) co nejdříve po narození, nejpozději do 1 roku věku a pouze jednou dávkou vakcíny.

Očkování proti TBC bylo u nás zahájeno v roce 1953. Od roku 1958 je trend potvrzených případů onemocnění TBC klesající, došlo ke stonásobnému snížení nemocnosti oproti době před očkováním. V posledních pěti letech je v ČR ročně hlášeno kolem 500 případů onemocnění. Vzhledem k příznivé epidemiologické situaci v ČR bylo plošné očkování proti TBC u dětí vyhláškou č. 299/2010 Sb., zrušeno. Očkovány jsou pouze děti ve vyšším riziku infekce TBC.

**Příznaky a symptomy:** Po infekci mykobakteriemi buď dochází k tzv. latentní (němé) infekci nebo se vyvíjí aktivní onemocnění.

**Latentní TBC infekce:** Mnoho lidí, kteří mají latentní TBC, nikdy ne onemocní

- Nemají žádné příznaky
- Necítí se nemocní
- Nešifí bakterie na ostatní
- Obvykle mají pozitivní kožní test
- Mohou přejít do aktivní TBC, pokud nejsou profylakticky léčeni

Ke vzniku manifestního onemocnění dochází u nejvýše 10 % infikovaných. Kožní reaktivita na tuberkulin, jako průkaz prodělané bezpříznakové infekce, se objevuje po 2 až 10 týdnech od kontaktu se zdrojem nákazy. Latentní infekce může přetrvávat celý život.

Někteří lidé s latentní TBC jsou ve vyšším riziku onemocnění, například lidé s oslabeným imunitním systémem, zvláště osoby s HIV infekcí. Bakterie se v těle aktivují, začínají se množit a vzniká onemocnění TBC.

**Aktivní onemocnění TBC:** TBC je závažné infekční onemocnění, které může postihovat řadu orgánů, nejčastěji plíce.

**Příznaky plicní TBC:** kašel trvající 3 týdny a déle, bolest na hrudi, vykašlávání krve.

Mezi další příznaky TBC patří: slabost nebo únava, úbytek na váze, nechutenství, zimnice, zvýšená teplota, noční pocení, případně další příznaky podle lokalizace TBC infekce.

**Inkubační doba:** je ve většině případů onemocnění do dvou let od vstupu infekce do organismu.

**Vnímavost:** nejvyšší je v raném věku, u dětí a dospívajících a žen v gestačním období, vyšší je u imunodeficientních stavů, např. HIV infekce.

**Původce:** bakterie komplexu *Mycobacterium tuberculosis*: zpravidla *Mycobacterium tuberculosis*, vzácně *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium africanum* aj.

Tzv. „atypické mykobakterie“ jsou původci mykobakterióz, řadí se sem např. *Mycobacterium kansasii*, *Mycobacterium xenopi*, *Mycobacterium avium – intracellulare* a řada dalších. Mykobakteriózy se na rozdíl od tuberkulózy nepřenášejí z člověka na člověka.

Mykobakterie tuberkulózy přežívají v prostředí 1-2 hodiny; sluneční svit a teploty vyšší než 60°C je spolehlivě ničí.

**Zdroj:** nejčastěji nemocný člověk s TBC plic, k nákaze je nutný dlouhodobý, případně opakovaný kontakt. Zdrojem mohou být vzácně domácí nebo divoká zvířata.

**Přenos:** Mykobakteria se šíří zejména kapénkovou infekcí od nemocného jedince s TBC plic, dostávají do vzduchu při kašli, smrkání, kýchání nebo mluvení nemocného s aktivní tuberkulózou. K přenosu může docházet i prostřednictvím mléčných nepasterizovaných výrobků, zejména pitím syrového mléka od krávy, která má tuberkulózu vemene. *(Poznámka: Na území ČR je od roku 1934 legislativně upravena povinná pasterace veškerého mléka, které je určeno pro veřejné zásobování)*

**Infekční dávka:** nízká (3-300 mykobakterií)

**Období nakažlivosti:** trvá, dokud jsou ve sputu nemocné osoby přítomna živá mykobakteria, ve výjimečném případě v jiném materiálu.

### Prevence, očkování proti TBC

Od roku 2010 se v ČR provádí pouze u dětí, které splňují indikace k očkování. Indikaci k očkování posuzuje lékař novorozeneckého oddělení na základě dotazníku vyplněného zpravidla matkou dítěte.

Indikace k očkování proti TBC představují situace, kdy jeden nebo oba z rodičů dítěte nebo sourozenec dítěte nebo člen domácnosti, v níž dítě žije, měl/má aktivní tuberkulózu, nebo kdy dítě, či jeden nebo oba z rodičů dítěte nebo sourozenec dítěte nebo člen domácnosti, v níž dítě žije, se narodil nebo souvisle déle než 3 měsíce pobývá/pobýval ve státě s vyšším výskytem tuberkulózy než 40 případů na 100 000 obyvatel, případně pokud dítě bylo v kontaktu s nemocným s tuberkulózou. Seznam států s výskytem TBC vyšším než 40 případů na 100 000 obyvatel každoročně zveřejňuje Ministerstvo zdravotnictví podle aktualizace Světové zdravotnické organizace (WHO).

Je-li třeba očkovat dítě starší 6 týdnů, je nutné provést tuberkulinový test. Očkování se provede pouze v případě, je-li test negativní.

### Terapie

- Nejdůležitějším opatřením v boji s TBC je včasné zahájení antituberkulotické léčby TBC nemocných obvykle po dobu 6 měsíců. Již během 2 týdnů léčby se stává většina pacientů neinfekční.
- Izolace a léčba se provádí ve specializovaných léčebnách.

## Trend onemocnění TBC v České republice v letech 1958 - 2017

