

léky. Týká se především tzv. sociálně problematických jedinců, kteří se odmítají řádně léčit. Z lidského hlediska jde sice o snadno pochopitelnou situaci - léčba trvá měsíce a vyžaduje si několikaměsíční pobyt v léčebném zařízení. To ale nic nemění na skutečnosti, že pro svůj přístup k léčbě bezohledně ohrožují své okolí.

Při TB je lepší než na očkování, které má omezenou účinnost, spoléhat na důkladné vyléčení správnými kombinacemi antituberkulotik po dostatečně dlouhou dobu. Přerušování léčby (např. formou úteků z léčebných zařízení), nebo její předčasné ukončení, je nejrizikovějším faktorem vzniku vůči léčbě odolných mykobakterií. Neukázněný pacient tak může kohokoli nakazit. Proto, stejně jako při léčbě běžných infekcí antibiotiky, je potřeba dobrat celou dávku antituberkulotik i po odeznění příznaků onemocnění.

Léčba nekomplikované tuberkulózy trvá nejčastěji 6 měsíců. Její počáteční stadium, které probíhá během pobytu v nemocnici, spočívá v podávání čtyřkombinace antituberkulotik po dobu 2 měsíců. Na toto stadium navazuje léčení dvojkombinací po dobu 4 měsíců, které už probíhá mimo nemocnici ambulantně.

### **Jak poznám, že mám tuberkulózu? Co mám dělat v případě dlouhotrvajících potíží?**

Tuberkulóza se, hlavně zpočátku, projevuje nejednoznačnými příznaky, například jen jako pouhé nachlazení nebo běžná viróza. Někdy ale může probíhat i bezpříznakově, a to až u jedné třetiny pacientů!

Podezřelé je, trvají-li potíže nepřiměřeně dlouhou dobu (kašel, chrapot, zvýšená teplota déle než 3 týdny) a nelze-li je vyléčit běžnými antibiotiky.

**„Situace je trochu obtížná a nepředvídatelná - jsem často unaven. To, co jsem dříve zvládal s přehledem, mě vysiluje. Nejraději bych celé dny jen prospal, jindy mě naopak provází zvláštní neklid a nervozita. V noci často kašlu, při spánku se opravdu hodně potím. Občas se cítím velmi špatně a měřím-li si teplotu, mám ji neustále „zvýšenou“. Někdy je mi o něco lépe, jindy hůře. Zhubl jsem a při námaze se rychle zadýchám. Dnes ráno jsem si všiml, že když kašlu, zůstává mi na kapesníku hnědavá skvrna. Mám tomu věnovat pozornost?**

**Je mi doopravdy špatně! Musím s tím v nejbližší době něco udělat! Ale... jak to zvládnou? Mám teď tolik**

**problémů, které musím vyřešit. Nemohu si dovolit být v pracovní neschopnosti!**

**Zase už se potím. Váha ukazuje o 6 kg méně než před měsícem. Přece jen se k tomu doktorovi vypravím, takhle už to doopravdy dál nejde.“**

### **... závěrem**

Tuberkulóza je problém, který by neměl být podceňován, ale ani přeceňován. Je potřebné si uvědomit, že v současnosti je tuberkulóza dobře léčitelným onemocněním!

Ke skutečnosti, kdy byla diagnostikována TB, nebo podezření na ni, je potřebné přistupovat naprosto racionálně. Samozřejmě se vždy jedná o situaci, která nemocného jedince traumatizuje - má obavy o své blízké, má obavy z pravděpodobného několikaměsíčního pobytu v izolaci v nemocničním zařízení. Každý by si však měl uvědomit, že v případě onemocnění tuberkulózou a při její řádné léčbě život zdaleka nekončí!



Autorka: MUDr. Marta Havelková, Ph.D.

Recenze: MUDr. Václava Bártů

Grafická úprava:

Odpovědná redaktorka: Renata Beranová

Vydal: Státní zdravotní ústav,  
Šrobárova 48, Praha 10

Vytiskl: GEOPRINT, s. r. o.,  
Krajinská 1110, Liberec

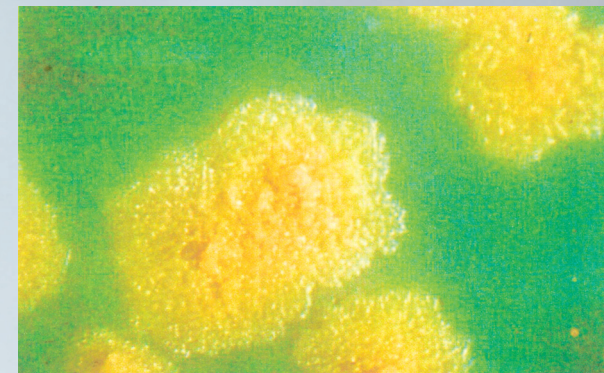
1. vydání, Praha 2007

© Státní zdravotní ústav

Nepronějné

# Tuberkulóza

DOBŘÝ DEN,  
jmenuji se *Mycobacterium tuberculosis* a jsem původcem tuberkulózy (TB, tbc), známého infekčního onemocnění, které provází člověka od nepaměti.



**K mým obětem v minulosti patřily velmi známé osobnosti:**

Honoré de Balzac, Anne, Charlotte a Emily Brontëovy, Guy de Maupassant, Robert Louis Stevenson, George Orwell, Paul Gauguin, Amedeo Modigliani, Maxim Gorkij, Niccolò Paganini, Molière, Franz Kafka, Frédéric Chopin, Jiří Wolker, F. M. Dostojevskij, Sarah Bernhardtová, Immanuel Kant, Betty MacDonallová, Gavriilo Princip, kardinál Richelieu, Edgar Allan Poe, Jean-Jacques Rousseau, Walter Scott, Ludvík XIII. ... a mnozí, mnozí další.

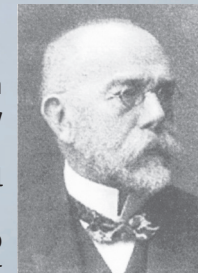
## **Jak tomu bylo v minulosti?**

### **Robert Koch**

(1843–1910)

zjistil, že jsem původcem tuberkulózy. Později za své objevy v této oblasti získal Nobelovu cenu! Proto se mi dodnes občas říká „Bacil Kochův“ - BK.

Tuberkulóza si na sklonku dvacátého století znovu vydobyla pozornost veřejnosti. Bývá označována za „navracující se“, nebo „znovu hrozící“ onemocnění. Jde o nepřesné vyjádření,



protože z některých regionů, států nebo kontinentů vlastně nikdy nezmizela. Podle Světové zdravotnické organizace je celosvětově infikována tuberkulózou téměř jedna třetina populace. Ke zjevnému (manifestnímu) onemocnění dojde asi u 10 % infikovaných.

## Co byste o mně ve 21. století měli vědět? Otázky a odpovědi.

*Kolik nových případů TB je v ČR ročně zachyceno? Kdo je infekcí nejčastěji ohrožen?*

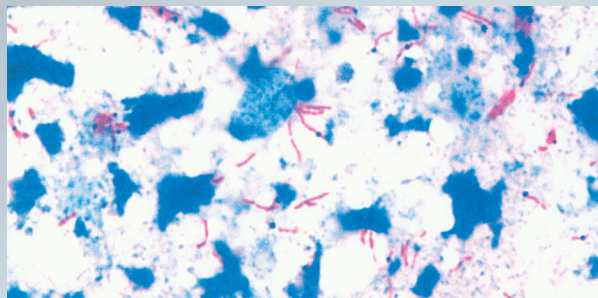
V posledních pěti letech je v ČR ročně hlášeno méně než 1000 nových onemocnění, tj. méně než 10/100 000 obyvatel (odborný termín zní incidence onemocnění). Tuberkulózní proces je nejčastěji lokalizován v plicích, ale existuje i TB mimoplicní.

V obou případech se může jednat o TB prokázanou při bakteriologickém vyšetření v laboratoři, nebo o TB, která je diagnostikována „pouze“ podle klinických příznaků a rentgenologického nálezu, případně i na základě toho, že nález (obvykle „podezřelé“ ložisko v plicích) dobře reaguje - zmenšuje se, nebo dokonce zmizí - na terapii antituberkulotiky. Antituberkulotika jsou speciální antibiotika vyhrazená pouze pro léčbu TB.

Důležité je, že z celkového počtu hlášených osob se přibližně v 65 % jedná o nemocné s tuberkulózou laboratorně potvrzenou.

V roce 2005 bylo v České republice kupříkladu zaznamenáno 697 nemocných (6,83 na 100 000 obyvatel) s laboratorně ověřenou TB. Z tohoto počtu nejvíce **nebezpečnou** skupinu představují ti, kteří ze svého organismu ve sputu, tj. hlenech, vykašlávají *Mycobacterium tuberculosis* v takovém množství, že je to možné prokázat i při vyšetření v **mikroskopu** (v roce 2005 celkem 256 osob).

Obrázek ukazuje fialové tyčinky - takzvané „acidorezistentní tyčky“ v mikroskopu. Ty představují *Mycobacterium tuberculosis*. Osoba s tímto nálezem v mikroskopu je pro své okolí **nebezpečná** - existuje tady možnost, že při vykašlávání může kohokoli nakazit!!! Jedná se o kapénkovou infekci.



Jako rizikový se uvádí kontakt s tuberkulózní osobou v uzavřeném prostoru, trvající déle než pět hodin. Prokazatelně nemocného, ale i z infekce podezřelého jedince, je nezbytně nutné neprodleně izolovat, aby se zabránilo dalšímu šíření infekce.

Ohrožení TB infekcí se týká prakticky všech, ale za „nejproblematičtější“ je možné považovat skupiny obyvatel, žijící v obtížných životních podmínkách - bezdomovce, drogově závislé, alkoholiky, ilegální migranty. Zde se spojuje oslabení organismu se stresem z neutěšených životních podmínek a s možným častějším kontaktem s TB nemocnými. Není to ovšem pravidlem - z 90. let minulého století jsou známy případy podnikatelů nebo studentů, kteří se „zhroutili“ pod tíhou na ně kladených požadavků. Obecně se u nás TB týká hlavně mužů vyšších věkových skupin - kolem 60 let věku. U cizinců jde o onemocnění mužů středních věkových skupin (40-55 let, ale i nižší).

*Jak je na tom ČR ve srovnání se západní Evropou a zeměmi na východ od českých hranic? Jaká je v současnosti situace v Rusku a na Ukrajině. Ovlivňuje „epidemiologická situace“ v těchto zemích i situaci v ČR? Jsou ohroženi Češi, cestující do oblastí s vysokým rizikem infekce?*

Stručně řečeno: jsme na tom v podstatě velmi dobře, a to už dlouhá léta! Počet hlášených TB onemocnění byl u nás v roce 2005 srovnatelný s Rakouskem, Slovenskem, Španělskem nebo Belgií, o něco lépe je na tom Německo, Francie, Itálie a tradičně severské státy, hůře Portugalsko, Polsko, Maďarsko.

Ve státech bývalého Sovětského svazu není situace, bohužel, příznivá - v porovnání s ČR a počtem 10 nemocných na 100 000 obyvatel nejsou údaje z Ruska a Ukrajiny (50-99/100 000 obyvatel), Kazachstánu, Bulharska (100/100 000 obyvatel) a ze států bývalé

Jugoslávie (přibližně 50-99/100 000 obyvatel) uspokojivé. Epidemiologická situace v těchto oblastech může vývoj v ČR nepříznivě ovlivnit v důsledku příchodu osob nelegálně překračujících hranice. Ti se vlastně vyhnou pobytu v utečeneckých táborech a s ním souvisejícím lékařským vyšetřením.

Pokud jde o ohrožení Čechů, kteří cestují do oblastí s vysokým rizikem infekce, je v současnosti k dispozici řada klasických i nových vyšetření, která mohou posoudit jejich zdravotní stav před vycestováním i po návratu. Předpokládá se, že pokud se v cizině vyhnou kontaktu se sociálně nejnižší postavenými vrstvami obyvatelstva, větší riziko onemocnění by jim hrozit nemělo.

*Chrání očkování proti TB stoprocentně? Je třeba jeho účinnost kontrolovat i v dospělosti?*

Tzv. BCG vakcinace (očkování oslabeným kmenem) jedince po celý život stoprocentně nechrání - ochranně působí hlavně v dětském věku. V dospělosti zabrání nejagresivnějším a nejhorším formám onemocnění, například rozsevu TB ložisek do všech orgánů po celém těle, dále těžké tuberkulóze s rozpadem plicní tkáně, vznikem kaveren a s obávaným „chrčením krve“, nebo třeba tuberkulóznímu zánětu mozkových blan. Pokud je člověk očkován, měla by se TB odbýt lehčími formami, například plošně málo rozsáhlými zánětlivými plicními změnami.

Obrannoschopnost organismu proti TB infekci se posuzuje pomocí tuberkulinového testu (dobře známý vpich do předloktí - test Mantoux II). Odborný plicní lékař podle konkrétní situace a výsledku tohoto testu pak rozhodne o dalším postupu.

*Jsou pro českou populaci nebezpečím multirezistentní kmény M. tuberculosis? Proč?*

Proti tuberkulóze není, bohužel, nikdo stoprocentně odolný. Nejlepší ochranou je správný životní styl. Svou roli zde sehrávají přijatelné životní podmínky - nemusí se přitom jednat o život v „blahobytu“ či v „okázalém nadbytku“. I v ekonomicky méně příznivých podmínkách lze snadno dosáhnout toho, aby lidský organizmus nebyl zbytečně oslabován. Velmi vhodné je snažit se udržet v dobré fyzické kondici.

Závažným problémem je multirezistentní tuberkulóza, tj. TB, která je odolná vůči běžné léčbě specializovanými