

bolezen počasi napreduje (ftiza – sušica) in je v petih letih smrtna pri več kot polovici primerov.

Velik svetovni problem je tuberkuloza, odporna proti več protituberkuloznim zdravilom (angl. MDR-TB, v hujših primerih XDR-TB). V Sloveniji smo v zadnjih letih zdravili posamezne primere teh oblik tuberkuloze. Zaradi osamitve kužnih bolnikov, diagnostike in uvajanja protituberkuloznih zdravil bolnike s tuberkulozo načeloma začnemo zdraviti v bolnišnici. Na oddelkih, kjer se bolniki zdravijo, je naloga vseh, da upoštevamo in izvajamo ukrepe za preprečevanje bolnišničnega prenosa okužbe. Kužni bolniki morajo biti na ustreznih oddelkih, nositi morajo ustrezne kirurške maske, skrbeti morajo za pravilno higieno kašlja in izmečke oddajajo v ustreznih prostorih – komorah. Prav tako morajo zdravstveni delavci skrbeti za preprečevanje širjenja okužbe z upoštevanjem vseh ukrepov, vključno z obveznim nošenjem mask, t.i. respiratorjev. Ko bolniki niso več kužni, nadaljujemo zdravljenje ambulantno.

Zdravljenje mora biti vedno izvedeno do konca in pod nadzorom, saj tako zagotovimo ozdravitev bolnika in zmanjšamo možnost pojava bacilov, ki so odporni proti protituberkuloznim zdravilom.

Za eliminacijo bolezni je v državah z nizko incidenco tuberkuloze eden pomembnejših ukrepov preprečevanje razvoja tuberkuloze pri osebah, ki so bile izpostavljene kužnim bolnikom, bodisi doma, na delovnem mestu ali v drugih okoliščinah. Kontakte oseb, ki so bile v stiku (kontakto) z bolniki s tuberkulozo, delimo na *tesne kontakte* (več kot 4–6 ur, večkrat tedensko) – prvi krog, *občasne kontakte* – drugi krog in *naključne kontakte* – tretji krog. V večini primerov se odločamo za pregled vseh tesnih kontaktov, izjemoma razširimo preglede na drugi oz. tretji krog. Osebe, ki so bile v stiku z bolnikom, so vabljeni na pregled k pulmologu, ki opravi natančen intervju, klinični pregled, rentgensko slikanje pljuč in testiranje na latentno okužbo. Osebi, pri kateri dokažemo latentno okužbo z bacili tuberkuloze, predlagamo preventivno zdravljenje in preventivna zdravila prejema tri mesece. V tem obdobju se izvajajo redni kontrolni pregledi pri pulmologu, vključno z laboratorijskimi kontrolami krvi.



ZAKLJUČEK

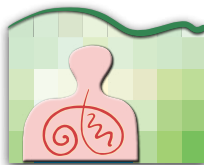
Tuberkuloza je najpogostejša nalezljiva bolezen. Letna incidenca primerov tuberkuloze v Sloveniji že več let upada, tako da se Slovenija uvršča med države z zelo nizko pojavnostjo tuberkuloze. Tako je na dobri poti k izkoreninjenju bolezni. Za doseg tega cilja je treba zagotoviti še hitrejšo in učinkovitejšo odkrivanje in zdravljenje novih primerov bolezni ter še doslednejše zdravljenje latentne okužbe pri osebah iz ranljivih skupin prebivalstva.

Nezdravljena tuberkuloza je pogosto smrtna bolezen. S pravilno uporabo protituberkuloznih zdravil je tuberkuloza zlahka ozdravljiva. Nepravilna uporaba protituberkuloznih zdravil (neustrezne kombinacije, ne dovolj dolgo zdravljenje) privede do pojava proti zdravilom odpornih bacilov tuberkuloze in slabše prognoze.

Pripravila prim. Petra Svetina, dr. med.;
specialistka interne medicine

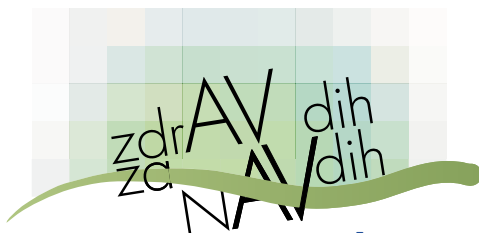
Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik;
Register tuberkuloze Republike Slovenije
petra.svetina@klinika-golnik.si

marec 2026



Podprite nas!

Društvo pljučnih in alergijskih bolnikov Slovenije
Koprska ulica 94, 1000 Ljubljana
telefon: 01 427 44 44,
e- pošta: drustvo@dpabs.si



Društvo pljučnih in
alergijskih bolnikov Slovenije
Pulmonary and Allergic Patients
Association of Slovenia

Tuberkuloza

Tuberkuloza (sušica, jetika) je najpogostejša nalezljiva bolezen, ki jo povzročajo bacili tuberkuloze (bakterije iz sklopa Mycobacterium tuberculosis complex). V 19. stoletju je bila tuberkuloza v Evropi najpogostejši vzrok smrti. Na začetku 20. stoletja se je zdravljenje izvajalo v sanatorijih za tuberkulozo. Zdravljenje je bilo kirurško. Odkritje zdravil proti tuberkulozi (t.i. antituberkulozstatikov oz. protituberkuloznih zdravil) je bistveno spremenilo potek epidemije.

Kljub ustreznim zdravilom in vsem drugim ukrepom za eliminacijo bolezni je ta še vedno pomemben svetovni javnozdravstveni problem. Problemi tuberkuloze so njena pogostost, neenakomerna pojavnost po svetu, smrtnost in odpornost proti protituberkuloznim zdravilom. Razlogi za zdajšnje epidemiološko situacijo, zaradi katere je tuberkuloza med tremi najsmrtonosnejšimi nalezljivimi boleznimi na svetu, so v zadnjem času številčnejše migracije prebivalstva, podhranjenost, okoljske spremembe in stalna krizna območja po svetu. Leta 2023 je bilo 10,6 milijona bolnikov s tuberkulozo, od tega 86 odstotkov vseh primerov v 30 državah (državah z visokim bremenom tuberkuloze). Pol milijona bolnikov je zbolelo za tuberkulozo, neobčutljivo za standardna protituberkulozna zdravila, zato je bilo pri njih večje tveganje za hujši potek bolezni, zdravljenje je bilo težje in dolgotrajno ter pogosto manj uspešno, umrljivost pa je bila večja. V letu 2023 se je povečal tudi delež bolnikov s tuberkulozo, ki so sočasno okuženi z virusom HIV in pri katerih je bila tuberkuloza najpogostejši vzrok smrti.

Tuberkuloza spada med deset najpogostejših vzrokov smrti; v letu 2023 je bilo 1,3 milijona smrti zaradi tuberkuloze ali njenih posledic.

Ocenjuje se, da je z bacili tuberkuloze okužena tretjina celotnega svetovnega prebivalstva (ima latentno okužbo z bacili tuberkuloze), pri kateri se lahko ob vplivu zunanjih in notranjih dejavnikov razvije oz. reaktivira bolezen – tuberkuloza.

V Sloveniji je nadzor nad tuberkulozo dober, zato spada med države z nizko pojavnostjo bolezni (t.i. države z nizko incidenco tuberkuloze). V letu 2025 je bilo v Sloveniji registriranih 79 bolnikov s tuberkulozo, kar je 3,7 primera na 100.000 prebivalcev.

Zadnjih 20 let spadamo med države z nizko incidenco tuberkuloze (manj kot deset primerov tuberkuloze na 100.000 prebivalcev). Za te države velja, da je učinkovito aktivno iskanje primerov tuberkuloze v ranljivih skupinah prebivalstva (pri brezdomcih, ostarelih, odvisnikih od alkohola, odvisnikih od nedovoljenih drog, priseljenih z območij z višjo pojavnostjo tuberkuloze, okuženih z virusom HIV, bolnikih na imunosupresivnem zdravljenju, bolnikih z določenimi kroničnimi boleznimi,

izpostavljenih zdravstvenih in laboratorijskih delavcih). Poleg tega je za dober nadzor nad boleznijo pomembno testiranje za ugotavljanje latentne okužbe z bacili tuberkuloze v določenih ranljivih skupinah prebivalstva, vključno s pregledi oseb, ki so bile v stiku s tuberkuloznimi bolniki. Pri dokazu latentne okužbe z bacili tuberkuloze pri teh ranljivih skupinah prebivalstva je smiselno preventivno zdravljenje latentne okužbe.

Bacili tuberkuloze se prenašajo s kužnim aerosolom, ki vsebuje bacile tuberkuloze. Kužni aerosol nastaja pri kašlju, kihanju, govorjenju ali petju oseb s pljučno tuberkulozo ali tuberkulozo grla. Nastaja tudi pri indukciji sputuma (izmečka), pri bronhoskopiji in pri drugih invazivnih posegih v predelih, kjer so v telesu bacili tuberkuloze, in ne nazadnje tudi pri ravnanju z izmečkom in drugimi izločki na bolniških oddelkih in v laboratorijih za diagnostiko tuberkuloze.

Okužbo prenašajo kužni tuberkulozni bolniki. Kužnost večinoma preneha, ko v razmazu izmečka trikrat zapored ne prikažemo več acidorezistentnih bacilov in ko je bolnik ustrezno zdravljen s protituberkuloznimi zdravili vsaj tri tedne in je ob tem prišlo do kliničnega izboljšanja.

Verjetnost prenosa okužbe je odvisna od *bacilov tuberkuloze*, ki jih bolnik izkašlja v okolico, od *prostora*, v katerem sta bolnik in izpostavljen oseba (verjetnost prenosa okužbe je večja v majhnih, nizkih, slabo prezračenih prostorih) ter od *zdravstvenega stanja izpostavljene osebe*. Tveganje za okužbo se poveča pri starejših osebah, pri katerih peša imunski sistem in ki imajo pogosto pridružene druge bolezni (npr. sladkorno bolezen, malignome, bolezni ledvic), ali pri osebah, ki so zdravljene s kortikosteroidi ali z drugimi zdravili, ki zmanjšajo odpornost organizma. Večje tveganje za razvoj bolezni je tudi pri bolnikih, okuženih z virusom HIV, pri intravenskih uživalcih drog, pri osebah, ki čezmerno uživajo alkohol, ali pri slabše prehranjenih osebah.

Pri sumu na tuberkulozo je pomembna ustrezna bakteriološka diagnostika, pri kateri z izolacijo bacilov na gojišču potrdimo bolezen.

Bolezen najpogosteje prizadene pljuča, zato takrat govorimo o pljučni tuberkulozi. Pri tretjini bolnikov so prizadeti tudi drugi organi

(zunajpljučna tuberkuloza), lahko pa so sočasno prizadeti tako pljuča kot drugi organi.

Simptomi pljučne tuberkuloze so prolongiran kašelj (v trajanju več kot tri tedne), bolečina v prsih in hemoptize (izkašljevanje krvi). Začetek je običajno neopazen, simptomi se razvijejo v nekaj tednih. **Sistemski znaki tuberkuloze** so povišana telesna temperatura, mrzlica, nočno znojenje, utrujenost, izguba apetita in hujšanje. **Simptomi zunajpljučne tuberkuloze** so odvisni od prizadetega organa.

Sum na pljučno tuberkulozo še najbolj vzbujata dlje trajajoča subfebrilna temperatura in kašelj, zlasti če so na rentgenski sliki pljuč vidni infiltrati, ki niso reagirali na zdravljenje z običajnimi antibiotiki.

Če tuberkulozo povzročajo bacili, ki so občutljivi za protituberkulozna zdravila, in jo pravilno zdravimo, je bolezen zlahka ozdravljiva. Zdravila za zdravljenje tuberkuloze so protituberkulozna zdravila, ki jih bolniki prejemajo vsaj šest mesecev, v nekaterih primerih pa je zdravljenje traja tudi dlje (npr. zaradi odpornosti bacilov tuberkuloze proti standardnim protituberkuloznim zdravilom, neprenašanja standardnih protituberkuloznih zdravil, pri kostni tuberkulozi ali tuberkulozi centralnega živčnega sistema in ob ponovitvi bolezni). Protituberkulozna zdravila lahko pri bolnikih izzovejo stranske učinke, med katerimi so najpogosteje jetrna okvara, kožni izpuščaji, motnje ostrine vida, motnje sluha, periferna nevropatija ali nefritis. Ob pojavu težav zaradi prejetanja protituberkuloznih zdravil je pomemben takojšnji pregled pri zdravniku specialistu pulmologu, ki spremlja bolnikovo zdravljenje tuberkuloze. Poleg rednega zdravljenja z zdravili je pomemben zdrav način življenja. Bolniki s tuberkulozo naj uživajo zdravo, dovolj kalorično hrano in naj bodo telesno dovolj aktivni. Opustijo naj razvade, kot so kajenje, uživanje alkohola in nedovoljenih drog. Kadar učinkovitih zdravil ni na voljo ali pa so bacili tuberkuloze odporni proti zdravilom,

