proLékaře.cz | 25.9.2026

Výskyt tuberkulózy u pacientky s psoriázou léčené adalimumabem. Popis případu a přehled literatury

Fialová J., Kojanová M.
[1]Dermatovenerologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha
přednosta doc. MUDr. Ondřej Kodet, Ph.D.

SOUHRN

Autoři popisují případ 21leté pacientky s chronickou ložiskovou psoriázou léčené 7 let adalimumabem, u které došlo k rozvoji aktivní plicní a následně i CNS tuberkulózy, přestože screening (pneumologické vyšetření, rentgen plic a Quantiferon TB Gold test) provedený tři měsíce před jejich vznikem vyloučil latentní infekci. Případ poukazuje na riziko reaktivace tuberkulózy během biologické léčby anti-TNF-α preparáty. Popsán je průběh infekce, komplikace včetně neurologických projevů a rozhodovací proces vedoucí k přechodu na terapii risankizumabem po ukončení antituberkulózní léčby délky 12 měsíců. V 16. týdnu aplikace risankizumabu došlo ke zhojení projevů psoriázy (PASI 0), které trvalo i při poslední kontrole 6 měsíců od zahájení léčby. Kazuistika podtrhuje význam pečlivého sledování symptomů TBC u pacientů na imunosupresivní terapii a důležitost mezioborové spolupráce při řízení léčby.
***Klíčová slova*:** tuberkulóza – psoriáza – biologická léčba – adalimumab – risankizumab – anti-TNF – CNS tuberkulom – reaktivace latentní TBC

SUMMARY

Tuberculosis in a Psoriasis Patient Treated with Adalimumab. Case Report

The authors describe the case of a 21-year-old patient with chronic plaque psoriasis treated with adalimumab for 7 years, who developed active pulmonary and subsequently CNS tuberculosis, although screening (pulmonary examination, chest X-ray, and Quantiferon TB Gold test) performed three months before their onset excluded latent infection. The case highlights the risk of tuberculosis reactivation during biological treatment with anti-TNF-α drugs. The course of the infection, complications including neurological manifestations, and the decision-making process leading to the switch to risankizumab therapy after the end of 12 months of antituberculosis treatment are described. At week 16, the application of risankizumab led to the healing of psoriasis symptoms (PASI 0), which persisted even at the last check-up 6 months after the start of treatment. The case study underlines the importance of careful monitoring of TB symptoms in patients on immunosuppressive therapy and the importance of interdisciplinary cooperation in the management of treatment.
***Key words*:** tuberculosis – psoriasis – biologic therapy – adalimumab – risankizumab – anti-TNF – CNS tuberculoma – latent TB reactivation

Čes-slov Derm, 101, 2026, No. 1, p. 26–29

ÚVOD

Tuberkulóza (TBC) zůstává nejčastější příčinou úmrtí na infekční onemocnění celosvětově. Podle WHO bylo v roce 2023 hlášeno 10,6 milionu nových případů TBC a přes 1 milion úmrtí. Mezi země s největším výskytem TBC v roce 2023 patřila Indie s 2,8 miliony a Indonésie s 1,1 miliony případů TBC. Česká republika, podobně jako většina států západní a střední Evropy, patří mezi země s nízkou incidencí TBC – v roce 2023 zde bylo hlášeno 363 nových případů tuberkulózy, což odpovídá incidenci 3,5/100 000 obyvatel. V Evropě byla v roce 2024 největší incidence TBC v Moldavsku 81 případů, v Gruzii 72 případů a na Ukrajině 66 případů na 100 000 obyvatel [1, 2]. Infekce *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb) přetrvává u značné části světové populace v latentní formě (LTBI). Imunitní systém zdravého hostitele obvykle brání přechodu do aktivního onemocnění, avšak tento rovnovážný stav může být narušen například imunosupresivní terapií [3]. Očkování proti TBC se celosvětově provádí především pomocí BCG vakcíny (Bacillus Calmette-Guérin). Způsob očkování se liší v závislosti na epidemiologické situaci a zdravotní politice jednotlivých států. Většině zemí s vysokým výskytem onemocnění, například v Asii a subsaharské Africe se BCG vakcinace používá plošně. V rozvinutých zemích je strategie zaměřena spíše na screening rizikových skupin a léčbu latentní tuberkulózní infekce

proLékaře.cz | 25.9.2026

[1]. V České republice podle vyhlášky č. 537/2006 Sb. (s novelou č. 299/2010 Sb.) platné od 1. 11. 2010 probíhá očkování proti TBC pouze cíleně u novorozenců a kojenců z rizikových skupin, například pokud mají rodiče původem ze země s vysokou incidencí TBC nebo pokud byl zjištěn kontakt s nakaženou osobou [4]. Vakcína BCG poskytuje spolehlivou ochranu především u malých dětí, zejména proti závažným formám, jako je miliární TBC či tuberkulózní meningitida. U dospělých se přeočkování BCG vakcínou nedoporučuje, protože její účinnost proti plicní TBC v této věkové skupině je nízká a přináší riziko vedlejších účinků. V současnosti probíhá intenzivní výzkum nových vakcín, které by měly lépe chránit dospělou populaci a působit i proti latentní formě infekce [1]. Pacienti s chronickými onemocněními, jako psoriasis vulgaris nebo psoriatická artritida, mají i bez léčby zvýšené riziko infekcí, především kvůli poruše imunitní regulace. Biologická léčba, zejména inhibitory TNF-α, významně zvyšuje riziko reaktivace LTBI. TNF-α hraje klíčovou roli v imunitní kontrole TBC – je nezbytný pro udržení granulomů a omezení replikace mykobakterií. Blokáda TNF-α může vést k jejich dezintegraci, uvolnění Mtb a přechodu do aktivního onemocnění. Adalimumab, jako plně humánní monoklonální protilátka proti TNF-α, patří mezi léky s nejvyšším rizikem reaktivace TBC. Přestože byla zavedena důsledná screeningová vyšetření, včetně IGRA (Interferon Gamma Release Assay) testu a rentgenového snímku hrudníku, může se TBC rozvinout i u pacientů s negativním screeningem. V literatuře jsou popsány případy reaktivace TBC i přes dodržení doporučených postupů. Předpokládaným mechanismem může být falešně negativní výsledek testování nebo infekce během imunosupresivní terapie. Ve srovnání s jinými biologiky (např. anti-IL-17 – secukinumab, ixekizumab, anti-IL-12/23 – ustekinumab, anti-IL-23 risankizumab, guselkumab) mají anti-TNF-α preparáty signifikantně vyšší incidenci TBC. U většiny pacientů bývá biologická léčba indikována z důvodu těžkého průběhu onemocnění, její vysazení pak představuje riziko relapsu. Nicméně v případě rozvoje aktivní TBC je nutné léčbu anti-TNF-α přerušit a zahájit antituberkulotickou terapii (zpravidla kombinace isoniazid, rifampicin, pyrazinamid, ethambutol). Možnost znovuzahájení biologické léčby je zvažována obvykle po ukončení iniciální fáze antituberkulotické léčby (tj. po 2 měsících), ale ve většině doporučení je preferováno její odložení až po kompletním 6měsíčním léčebném cyklu [3, 5]. Podle aktuálních doporučených postupů pro diagnostiku a léčbu latentní tuberkulózní infekce v ČR u dospělých pacientů, aktualizovaných v roce 2024, by pacienti, kteří mají být léčeni imunosupresivními nebo biologickými přípravky, měli být před zahájením terapie pečlivě vyšetřeni na přítomnost (LTBI). Screening zahrnuje cílenou anamnézu, tuberkulinový test nebo IGRA test a rentgenový snímek hrudníku k vyloučení aktivní formy onemocnění. V případě pozitivního nálezu je doporučeno zahájit profylaktickou léčbu latentní TBC a s nasazením imunosuprese vyčkat minimálně 1 měsíc, v individuálních případech je možná dřívější léčba za pečlivého sledování. V průběhu imunosupresivní léčby není nutné opakované testování, pokud nedojde k novému rizikovému kontaktu nebo změně klinického stavu. Pacient však musí být dlouhodobě klinicky sledován se zaměřením na možné symptomy aktivní TBC, jako je kašel, subfebrilie, noční pocení nebo úbytek hmotnosti, a v případě jakéhokoliv podezření je třeba ihned zahájit diagnostiku a případně přerušit imunosupresivní terapii [6]. Autoři popisují případ nemocné s chronickou ložiskovou psoriázou léčené adalimumabem, u níž se po několika letech léčby rozvinula aktivní tuberkulóza plic a mozku. Cílem je upozornit na možná úskalí i přes správně provedený screening a poukázat na potřebu pečlivého sledování pacientů.

POPIS PŘÍPADU

Pacientka narozená v roce 2004 neprodělala žádná závažnější onemocnění až do roku 2023. V rodinné anamnéze se u otce vyskytuje diabetes mellitus, arteriální hypertenze a varixy dolních končetin. Matka trpí arteriální hypertenzí a psoriázou bez kloubní manifestace. Výskyt tuberkulózy v rodině byl zaznamenán u prababičky z matčiny strany, která onemocněla a byla léčena v roce 1977. Pacientka trpí ložiskovou psoriázou od 10 let věku, kdy se objevila ve kštici a následně progredovala do celotělové manifestace. Kloubní obtíže ve formě artralgií a bolesti zad se objevily kolem 16. roku věku, nicméně tehdy provedené revmatologické vyšetření neprokázalo psoriatickou artritidu. Proti TBC byla očkována v kojeneckém věku. V epidemiologické anamnéze jsme nezaznamenali rizikové chování ani zahraniční cesty. V roce 2023 pobývala převážně doma, či ve škole, kam cestovala městskou hromadnou dopravou. Byla léčena cyklosporinem (2014–2015), UVB fototerapií (2015) a následně od února 2017 adalimumabem, který vykazoval vynikající účinnost, byla úplně zhojena. V lednu 2023 byla provedena každoroční pneumologická kontrola včetně rentgenologického snímku plic a Quantiferon TB Gold testu, který byl negativní. Od března 2023 se objevily příznaky protrahovaného respiračního infektu, únava a noční pocení. V červnu 2023 byla s podezřením na plicní embolii hospitalizována na interním oddělení. CT vyšetření prokázalo intersticiální pneumonii, byla nasazena antibiotická léčba (klarithromycin). Poslední aplikace adalimumabu proběhla 9. 6. 2023, následně byla terapie odložena a pacientka odeslána na pneumologii. V červenci 2023 byla diagnostikována aktivní plicní tuberkulóza (byla prokázána PCR pozitivita Mtb z bronchiální laváže), s oboustranným plicním nálezem a fluidothoraxem a pacientka byla léčena za hospitalizace. V srpnu 2023 se manifestovalo postižení CNS projevy ve formě epileptických paroxysmů s nálezem vícečetných ložisek charakteru tuberkulomů supratentoriálně. Pacientka byla léčena antituberkulózní terapií, režimem

proLékaře.cz | 25.9.2026

HRZE (isoniazid, rifampicin, ethambutol, pyrazinamid), doplněná o amikacin a levofloxacin. V průběhu července 2023 jí byla prováděna hrudní laváž. V srpnu psychiatrické konzilium diagnostikovalo panickou poruchu, hypnagogické halucinace a střídající se poruchy příjmu potravy (bulimické a anorektické fáze) s výrazným podílem základního onemocnění a farmakoterapie. Jako další medikaci užívala antiepileptika, kortikoidy, antidepresiva, hepatoprotektiva. Hospitalizace probíhala nepřetržitě až do listopadu 2023, dále pak byla pacientka sledována ambulantním pneumologem jednou za 3 měsíce. V březnu 2024 se u pacientky objevil otok a bolesti pravého kolene. Bylo provedeno několik opakovaných punkcí, při kterých byl získán mírně zánětlivý výpotek, PCR vyšetření na mykobakterie bylo opakovaně negativní. Provedená magnetická rezonance kolena popsala difuzní synovitidu se ztluštěním synoviální membrány až 5 mm, hemoragický výpotek a kostní edém v proximální tibii, bez přítomnosti erozí nebo jednoznačné osteolýzy. Obraz byl hodnocen jako možná parainfekční synovitida. Na základě nálezu byla v květnu doporučena artroskopická revize s eventuální synovektomií revmatologem a ortopedem, kterou ale neabsolvovala. V červnu 2024 došlo u pacientky k rozvoji otoku levého zápěstí a levého kotníku, vyšetření revmatologem neprokázalo psoriatickou artritidu a kloubní obtíže postupně ustoupily. Antituberkulózní léčbu ukončila po 12 měsících, v červenci 2024. Magnetická rezonance mozku z října 2024 ukázala dvě nespecifická ložiska temporálně vpravo, beze změny oproti březnu 2024; oproti září 2023 (původně 5 ložisek) došlo k úplné regresi perifokálního edému. Neurologické vyšetření z října 2024 uvedlo, že vzhledem k nepřítomnosti epileptického záchvatu od září 2023 doporučuje postupné vysazení kortikosteroidů a snížení dávky antiepileptika. Projevy psoriázy po vysazení adalimumabu v červnu 2023 až do konce roku měla pacientka minimálně. V průběhu roku 2024 však došlo u pacientky k exacerbaci psoriázy s neúčinností lokální léčby a v říjnu 2024, kdy hodnocení stavu ukázalo PASI 10,8, DLQI 14, byla 24. 10. 2024 se souhlasem pneumologa a neurologa zahájena léčba risankizumabem. V 16. týdnu léčby, v únoru 2025 byla pacientka zhojena (PASI 0). Kontrolní vyšetření magnetické rezonance mozku v únoru 2025 ukázalo výraznější sycení dvou reziduálních ložisek tuberkulomu, proto byla indikována k vyšetření mozkomíšního moku, které metodou PCR neprokázalo přítomnost mykobakterií. Při poslední kontrole v květnu 2025 po 6 měsících léčby risankizumabem byla pacientka plně zhojena a zcela bez kloubních obtíží a dále pokračuje v léčbě.

DISKUSE

Uvedený případ poukazuje na závažné riziko rozvoje aktivní TBC u pacientů léčených inhibitorem TNF-α, adalimumabem, přes negativní výsledky vstupního screeningu a uskutečněné očkování v dětském věku. V literatuře je opakovaně uváděno, že TNF-α hraje klíčovou roli v kontrole infekce způsobené *Mycobacterium tuberculosis* prostřednictvím udržování integrity granulomů a inhibice replikace bakterií. Jeho blokáda může vést k rozpadu granulomů a reaktivaci latentní infekce [3]. Přestože u naší pacientky proběhlo vyšetření včetně IGRA testu a rentgenu plic, došlo v průběhu léčby k manifestaci aktivní plicní a následně i CNS formy TBC, což potvrzuje, že žádný screeningový nástroj není stoprocentní. K reaktivaci mohlo přispět nejen působení imunosuprese, ale i možnost nově získané infekce, i při expozici běžnému prostředí bez zvýšeného rizika, např. školnímu kolektivu. Podle současných doporučení je při diagnóze aktivní TBC nutné biologickou léčbu ukončit a nasadit antituberkulotickou terapii, s možností jejího obnovení nejdříve po intenzivní fázi léčby (1–2 měsíce), ideálně až po jejím kompletním dokončení (6 měsíců) [4, 5]. U pacientky došlo k výrazné manifestaci CNS formy TBC, a proto byl návrat k biologické terapii odložen až do potvrzené remise pomocí MRI. V případech pacientů s anamnézou latentní či aktivní TBC je volba biologické terapie klíčová. Biologika, která neinterferují s osou TNF-α, představují výrazně nižší riziko reaktivace latentní tuberkulózy. Mezi bezpečnější alternativy patří inhibitory IL-17 (např. secukinumab, ixekizumab) a zejména inhibitory IL-23 (např. guselkumab, risankizumab, tildrakizumab). Dle dostupných dat z registrů a reálné klinické praxe nebyl u těchto preparátů prokázán zvýšený výskyt reaktivace TBC, a to ani u pacientů s neléčenou LTBI, IL-23 a IL-17 nehrají zásadní roli v granulomatózní imunitní odpovědi proti *Mycobacterium tuberculosis*, na rozdíl od TNF-α, který je klíčový pro kontrolu infekce. Z toho důvodu je u pacientů s anamnézou TBC nebo s pozitivním screeningem bez známek aktivní infekce často doporučována právě tato třída biologik jako preferovaná volba [5]. Po ukončení léčby adalimumabem se u pacientky zhoršil stav psoriázy, který neodpovídal na lokální terapii, a proto bylo ve spolupráci s pneumologem a neurologem přistoupeno k zahájení léčby risankizumabem – biologikem s nižším rizikem reaktivace TBC. Tato volba odpovídá aktuálním doporučením pro bezpečnou terapii u pacientů s psoriázou a rizikem tuberkulózy a ukázala se jako účinná a bezpečná, neboť pacientka je klinicky i radiologicky stabilní a bez relapsu TBC.

ZÁVĚR

Prezentovaný případ zdůrazňuje nutnost pečlivého sledování pacientů na imunosupresivní terapii a nepodceňování příznaků jako jsou kašel, subfebrilie, noční pocení nebo úbytek hmotnosti. Tento případ zároveň poukazuje na komplexnost péče o pacienty s těžkou psoriázou, léčených systémovou léčbou. Dále upozorňuje na význam mezioborové spolupráce dermatologa, pneumologa, infektologa a neurologa při stanovení vhodného postupu léčby a pravidelného sledování.

proLékaře.cz | 25.9.2026

LITERATURA

1. World Health Organization. *Global tuberculosis report 2024*. Dostupné na www: https://www.who.int/publications/i/item/9789240101531.
2. European Centre for Disease Prevention and Control. *Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2025–2023 data*. Dostupné na www: https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/tuberculosis-surveillance-and-monitoring-europe-2025-2023-data.
3. PICCHIANTI-DIAMANTI, A., AIELLO, A., DE LORENZO, C., MIGLIORI, G. B., GOLETTI, D. Management of tuberculosis risk, screening and preventive therapy in patients with chronic autoimmune arthritis undergoing biotechnological and targeted immunosuppressive agents. *Front Immunol.,* 2025,16,1494283. doi:10.3389/fimmu.2025.1494283.
4. Ministerstvo zdravotnictví ČR. Vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění vyhlášky č. 299/2010 Sb. Účinnost od 1. listopadu 2010. Dostupné na www: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-537.
5. TORRES, T., BREMBILLA, N. C., LANGLEY, R. G., WARREN, R. B. et al. Treatment of psoriasis with biologic and non-biologic targeted therapies in patients with latent tuberculosis infection or at risk for tuberculosis disease progression: Recommendations from a SPIN-FRT expert consensus. *J Eur Acad Dermatol Venereol*., 2025, 39(1), p. 52–69. doi: 10.1111/jdv.20287. Epub 2024 Aug 16. PMID: 39149807.
6. Doporučené postupy pro diagnostiku a léčbu latentní tuberkulózní infekce v ČR u dospělých pacientů, aktualizace 2024. Dostupné na www: https://www.plicnilekarstvi.cz/guidelines/.

Prohlášení

Autorky článku prohlašují, že nemají žádný střet zájmů ve vztahu k tomuto rukopisu.

Do redakce došlo dne 30. 6. 2025.

Adresa pro korespondenci:
MUDr. Jorga Fialová
Dermatovenerologická klinika 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 499/2
128 00 Praha 2
e-mail: jorga.fialova@vfn.cz

EDIČNÍ PLÁN

Česko-slovenská dermatologie, 101. ročník, rok 2026
Číslo 2: Hidradenitis
Číslo 3: Systémový erythematodes
Číslo 4: Dětská dermatovenerologie
Číslo 5: Orální lichen planus
Číslo 6: Vrozené poruchy imunity