

tuhý červenohnědý nodul, který se pomalu zvětšuje, následně eroduje a přechází v defekt. Projev je doprovázen vznikem spádové lymfadenopatie, což představuje korelát s primárním komplexem vznikajícím v plicích. Vřed se zpravidla spontánně zhojí prostřednictvím atrofické jizvy do 5 až 12 týdnů, nebo se z něho rozvine jiné kožní postižení (*Tuberculosis cutis verrucosa*) (13).

Tuberculosis cutis verrucosa

Tuberculosis cutis verrucosa vzniká v důsledku exogenní inokulace *M. tuberculosis* v místech předchozího kožního traumatu či oslabení u dříve infikovaných jedinců. Projev zpravidla začíná jako malá, asymptomatická, indurovaná papilomatózní papula se zánětlivým lemem. Postupně se zvětšuje, vytváří serpiginózní konfiguraci a přechází ve verukózní ložisko. Projevy mohou ulcerovat, ale mohou se i spontánně zhojit (14–16).

Skrofuloderma

Skrofuloderma začíná jako tuhý, hluboko uložený podkožní nodul, který postupně kolikvuje a hnisavý exsudát se provaluje na kožní povrch. Kůže v okolí může být drážděna, erytematózní sekundárně infikovaná. Po zhojení se v místech projevů tvoří keloidní jizvy nebo dochází ke vzniku hlubokých vpáčených jizev. Původním zdrojem TBC infekce je postižení lymfatických uzlin (typicky krk, axily), nebo kostní postižení (17, 18).

Lupus vulgaris

Lupus vulgaris je forma kožní TBC, která se vyskytuje u dříve senzibilizovaných jedinců. Může se ale vyvinout i z jiných kožních projevů TBC (*verrucosa cutis* nebo skrofuloderma,

nebo i po inokulaci BCG vakcíny). Typickým projevem je červenohnědé ložisko tvořené splývajícími papulonoduly. Projev pozvolna roste a v centru se jiví, což vede k destrukci samotných projevů kožní TBC a kožních adnex (Obr. 1). Projevy při *lupus vulgaris* ale mohou být rozmanité vedle ložiskové formy, se rozlišují projevy ulcerující, s tvorbou vegetací či tumorózní. Nejčastěji je postižení lokalizované v obličeji, na nose nebo na ušních boltcích (Obr. 2). Vzácněji při postižení okolí úst může být postižení i sliznic (19–21).

Tuberculosis cutis miliaris

Kožní léze jsou výsledkem mykobakteriálního hematogenního rozsevu z primárního plicního zdroje infekce. Počáteční léze miliární tuberkulózy jsou lividní papuly velikosti špendlíkové hlavičky s tvorbou drobných vezikul na povrchu. Vezikuly v centru propadají a vytváří centrální umbilikální herniaci, která se pokrývá krustou. Projevy se hojí drobnou bělavou atrofickou jizvou (22).

Tuberculosis gumma

Tuberkulózní gumata se projevují tvorbou podkožních nodulů, které jsou zpočátku tuhé a postupně měknou, nebo jako nepřesně ohraničený edém s náznakem fluktuace. Kůže nad projevem postupně nekrotizuje a vzniká podmínavý vřed s výtokem kaseifikačních hmot. Projevy gumat jsou častěji lokalizovány na končetinách než na trupu (23).

Tuberculosis cutis ulcerosa

Jedná se o postižení kůže v okolí sliznic při tuberkulóze vnitřních orgánů (plíce, trávicí a urogenitální ústrojí). V oblasti periorální, perianální či v oblasti genitálu může vznikat

drobný nodul, který ulceruje. Okraje jsou naválitě a podmínavé (24).

Tuberkulid

Tuberkulidy představují skupinu poruch, které jsou považovány za imunitní reakce v důsledku hematogenního šíření *M. tuberculosis* nebo jeho antigenů z primárního zdroje u jedince se silnou antituberkulózní buněčnou imunitní reakcí (idová reakce). Jednoznačný průkaz a role TBC je však nadále předmětem řady diskuzí. Vliv *M. tuberculosis* je podpořen pozitivitou tuberkulinové kožní reakce, možné detekce DNA *M. tuberculosis* pomocí PCR v lézích *erythema induratum*, *lichen scrofulosorum* a papulonekrotického tuberkulidu a zlepšení po antituberkulózní terapii (25–27).

Papulonekrotický tuberkulid se nejčastěji vyskytuje u dětí a mladých dospělých. Projevuje se tmavě červenými papulami nebo papulopustulami s tvorbou i drobných defektů. Postižení může být symetrické v oblasti extenzorů končetin a v oblasti hýždí (Obr. 3). Obvykle dochází ke spontánnímu zhojení jednotlivých lézí, často s tvorbou jizev. Projevy mohou exacerbovat i po antituberkulózní terapii. Histologicky je prokázána leukocytoklastická nebo granulomatózní vaskulitida s klínovitou nekrózou v dermis. Může být přítomna i obliterující vaskulopatie (28) (Obr. 4).

Lichen scrofulosorum představuje pevné, perifolikulární, růžové nebo žlutohnědé, drobné papuly. Léze mohou přetrvávat měsíce a poté zmizí bez jizev. Ačkoli se vyskytuje ve všech věkových skupinách, nejčastěji jsou postiženy děti s uzlinovou nebo kostní TBC. Tento typ tuberkulidu byl také hlášen po BCG vakcinaci a může být vyvolán tuberkulinovým testováním u vysoce reaktivních pacientů. Histologické vyšetření prokazuje granulomy (s mírnou kaseifikační nekrózou) kolem folikulů. Pomocí PCR lze prokázat přítomnost DNA z biopsií těchto lézí (29).

Erythema induratum Bazin (nodulární vaskulitida) je neobvyklá forma panikulitidy charakterizovaná erytematózními noduly typicky postihující bérce, které mohou ulcerovat. Souvislost s idovou reakcí (tuberkulidem) potvrzují studie prokazující DNA mykobakterií v kožních biopsiích. Jedná se o lobulární panikulitidu s vaskulitidou středních a malých

Obr. 1. Postižení obličeje při *lupus vulgaris*, horního rtu, levé tváře, splývající papulonoduly, jizvené. Označení místa odběru biopsie pro histologii a kultivaci



Obr. 2. Papulonoduly při *lupus vulgaris* postihující ušní boltce

