

dách, žlabech, ve stájích. K inokulaci dochází nejčastěji na kůži rukou (1). ORF virus je známý svou tolerancí k inaktivaci v sušším prostředí a může se znovu rozmnožit z krust po několika měsících až letech.

### Klinický nález

Na kůži vznikne většinou pouze jediná morfa. Je lokalizována nejčastěji na prstech rukou, jinde na rukou nebo na předloktí, výjimečně na hlavě. Byl referován dramaticky rostoucí orf s tvorbou mnohočetných satelitních lézí na obličeji u farmáře chovajícího ovce (5) a mnohočetné léze orfu na skalpu u ženy středního věku (6). Po inkubační době 5–6 dnů (širší rozmezí udáváno 3–11 dnů) vznikne u pacienta erytematózní nodul, který postupně ulceruje. Hojí se pevnou nekrotickou krustou. Mohou se vytvořit irisovité léze s červeným centrem, bílým středním prstencem a erytematózní periferií (1). Plně vyvinutá morfa měří většinou 2–3 cm v průměru, může ale měřit až 5 cm. Typické je, že pod bílým povrchem morfy není hnis, ale (po naříznutí) se odhalí pevná, červená tkáň. Morfa je někdy v počátečních stádiích citlivá, vždy je pevné konzistence (3). Může být přítomna lymfangoitida se zvětšením lymfatických uzlin na vnitřní straně lokte a/nebo paže nebo i lehká horečka. Léze se hojí pomalu několik týdnů, obvykle bez jizvení, pokud nedojde k sekundární infekci (1). U imunokompetentních osob se léze většinou hojí do 8 týdnů (3). Po první infekci virem se vytvoří určitá imunita, takže každá další infekce má mírnější průběh.

### Komplikace orfu

V místě morfy může vzniknout sekundární bakteriální infekce. U imunodeficientních nebo imunosuprimovaných pacientů mohou vzniknout i větší nebo neobvyklé léze. Vzácně vzniknou malé puchýře, zde je předpokládán rozsev viru orfu krví. Tyto projevy se hojí do několika týdnů. Dalšími popsanými komplikacemi jsou horečka, lymfangitida, lymfadenopatie a druhotná bakteriální infekce (7, 8). Byly referovány i vzácné asociace s papulovezikulózními erupcemi včetně bulózními pemphigoid-like erupcemi (9, 10). Erythema multiforme, druhotný rash při přítomnosti viru orfu, se může rozvinout za 10–14 dnů po vzniku orfu. Jeho výskyt je velmi vzácný, bylo

referováno jen málo případů (např. 11, 12, 13, 14, 15, 16). Předpokládá se, že tato komplikace je reakcí na infekci orfu (podobně bývá i u jiných virových infekcí) a že má imunologický podklad (17). Klinicky jsou přítomny terčovitě makuly, plaky a puchýřky na rukou, nohou, na obličeji, pažích a dolních končetinách. Podrobný rozbor 16 článků a 44 pacientů provedený Rossim a kol. (18) ukázal prevalenci bělochů (95,7 %) a žen (57,9 %). Převládající imunologickou reakcí bylo erythema multiforme (59,1 %), následované bulózním pemphigoidem (15,9 %). Ve většině případů byla diagnóza stanovena na základě klinického stavu a epidemiologické anamnézy (65,9 %), zatímco biopsie sekundárních lézí byla provedena u 15 pacientů (34,1 %).

### Diagnostika orfu

Orf je většinou diagnostikován dle typického klinického nálezu a anamnézy kontaktu s postiženými zvířaty. Infekce může být potvrzena výtěrovým tamponem, kožní biopsií nebo z tekutiny puchýřku metodou PCR. Virus může být identifikován i elektronovou mikroskopii (1, 3) a druh určen kultivací na speciálních kulturách nebo metodou PCR (1). V histopatologickém obraze je patrné epidermální poškození s balónovými buňkami a síťovitou degenerací obdobně jako u pravých neštovic. Inkluzní tělíka a obrovské buňky chybějí.

### Diferenciální diagnóza

Ve většině případů je diagnóza jasná, protože problém je mezi chovateli znám. Diferenciální diagnóza zahrnuje především Milkerovy noduly, které jsou klinicky identické, ale způsobené lehce odlišným virem a jsou přenášeny z krav. Dále je nutno odlišit paronychia a herpetické projevy. Pokud je historie úrazu, může se jednat o pyogenní granulom. Inokulační vakcína vzniká manipulací s vakcínou proti orfu. Primární léze antraxu a tularemie mohou vypadat podobně, ale pacienti mají i celkové příznaky. Primární syfilitické chankry na prstech rukou mají zcela jiný způsob přenosu (1).

### Léčba orfu u lidí

Ve většině případů není nutná specifická léčba. Nekomplikované projevy se zhojí samy do 4 až 6 týdnů (3), výjimečně až do 8 týdnů.

Na primární projevy mohou být užity symptomatické vysoušecí prostředky nebo lokální antiseptika k prevenci druhotné infekce (1). Léze mohou být zakryty, aby se předešlo kontaminaci z prostředí nebo od jiných osob, ačkoliv přenos z osoby na osobu je velmi vzácný. Velké léze mohou být odstraněny shave excizí. Druhotná bakteriální infekce by měla být léčena antibiotiky. Existují reference o pozitivním efektu imiquimod krému (3, 19). U imunosuprimovaných pacientů je možno užít antivirové imunitní modulatory nebo chirurgickou excizi (2). Léčba komplikací je volena dle závažnosti stavu. Dle rozboru literatury byly orfem imunitně zprostředkované reakce léčeny ve 22 případech (50,0 %), většinou lokální kortikosteroidy (70,6 %). Klinické zlepšení bylo referováno ve všech případech (18). Bylo popsáno i užití antihistaminik (18).

### Prevence orfu

Chovatelé ovcí a koz by si měli být vědomi možnosti nákazy orfem a nosit při manipulaci se zvířaty, zejména s jehňaty, neporózní gumové rukavice. Je nutné důkladné mytí rukou nebo užití antiseptik. Pokud je signifikantně zvýšený výskyt orfu, je doporučena vakcinace stád užitím živého viru. Vakcína způsobí lehký orfový strup na straně očkování. Neměla by být užitá u zdravého stáda bez výskytu orfu. Očkováná zvířata by měla být ponechána odděleně od neočkovaných jedinců do odhojení strupu. Přístřešky, kůlny apod. by měly být důkladně vyčištěny a dezinfikovány (3).

### Popis případu

Pacientem byl jedenačtyřicetiletý muž, který přišel po předchozí domluvě do naší kožní ambulance pro obtíže na celém těle. V posledních dnech byl vyšetřen v řadě ambulancí, naposledy před 2 dny v infekční ambulanci. Udával, že před 17 dny trhal v lese ostružiny, přitom si způsobil oděrku na 3. prstu levé ruky. O 3 dny později stahoval srnu. Pro vznik puchýře v místě oděrky byl za dalších 5 dnů (10 dnů před vyšetřením v naší ambulanci) lokálně ošetřen chirurgem, dostal na 3 dny antibiotika. Před 5 dny vznikla na 3. prstu levé ruky vnitřně distálně další morfa (dle popisu bula), ta do dnešního dne zhojena. Ihned po jejím vzniku (též před 5 dny) došlo k výsevu