

cév v podkoží (Obr. 5). Onemocnění postihuje převážně ženy průměrně třetího a čtvrtého decennia, samotná incidence je variabilní dle populace a prevalence tuberkulózy. Byly však zdokumentovány případy, kde byly prokázány i jiné patogeny jako jsou *Nocardie*, HBV nebo HCV. Byl prokázán i spouštěcí mechanismus indukovaný léky (propylthiouracil – léčba hyperfunkce štítné žlázy), nebo autoimunitními onemocněními (30). Vzácně je nodulární vaskulitida popsána u adenokarcinomu plic (31) a v některých případech byl spouštěcím mechanismem kožní tuberkulinový test (30). V klinickém obraze dominují bolestivé, erytematózní až lividní noduly a ložiska s typickým postižením dolních končetin, především zadních partií bérců. Projevy mohou ulcerovat až s purulentní sekrecí (Obr. 6). Hojí se jizvou s tendencí k recidivám a posunům pigment-

tu. U *erythema induratum* spojeného s infekcí *Mycobacterium tuberculosis* mohou být přítomny klinické a rentgenové projevy aktivní, ale i latentní tuberkulózy, pozitivní kožní tuberkulinový test, nebo test Quantiferon (25, 32). V diagnostice se opíráme o provedení hluboké kožní biopsie se zavzetím podkožní tukové tkáně.

Atypické mykobakteriální infekce kůže

Netuberkulózní mykobakteriózy se přenášejí inhalací, požitím nebo perkutánní inokulací, což může vést k onemocnění plic, lymfatických uzlin nebo kůže. Základní postižení závisí na druhu mykobakterií, cestě a míře expozice a především na imunitním stavu hostitele. V posledních desetiletích incidence atypických mykobakteriálních infekcí roste především s častější formou imunosupresivní terapie, rozšířeností biologické terapie, častěj-

šími chirurgickými zákroky, a především i díky rutinně používané PCR diagnostice (7, 33). Přehled kožního postižení ukazuje tabulka 1.

Mycobacterium ulcerans

M. ulcerans je pomalu rostoucí mykobakterie, která typicky infikuje kůži, podkožní tkáň a vytváří indolentní vředy. Celosvětově je *M. ulcerans* po lepre a tuberkulóze třetí nejčastější mykobakteriózou u imunokompetentních pacientů. Postižení se někdy označuje jako „buruli vřed“ podle místa (Buruli v Ugandě) popisu prvních pacientů v roce 1897 Cookem (34). Infekce *M. ulcerans* se primárně vyskytuje v endemických oblastech v blízkosti sladkovodních mokřadů v tropických a subtropických zemích. Ačkoli přesný způsob přenosu není znám, předpokládá se, že určitou roli hraje vystavení vodě nebo bahnu z řek, rybníků nebo bažin. *M. ulcerans* se typicky inokuluje do kůže drobným traumatem a onemocnění se zřídka přenáší z pacienta na pacienta. Děti do 15 let jsou nejčastěji postiženy v západní Africe, ale infekce se může objevit ve všech věkových skupinách. V klinickém obraze z počátku dominuje nebolestivý tuhý podkožní nodul velikosti 1–2 cm. Zpravidla do dvou měsíců dochází k rozpadu projevu a vzniku několika centimetrového defektu, který je nekrotický, podminovaný, s mírnou nebolestivou lymfadenopatií. Většina lézí je na dolních končetinách, ale může být postižen obličej či genitál. Drobnější projevy se mohou zhojit vpáčenou jizvou, nebo splývají do rozsáhlých mutilujících ložisek (35, 36). Biopsie z plně vyvinutých lézí prokazují rozsáhlou nekrózu dermis a podkoží. Granulomatózní reakce je patrna v počátečních projevech (37).

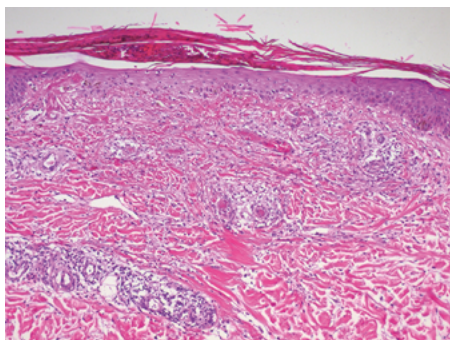
Mycobacterium marinum

M. marinum je volně žijící mykobakterie, která způsobuje onemocnění sladkovodních i mořských ryb a ojedinelě i člověka. K infekci dochází po expozici s kontaminovanou vodou při porušené kožní bariéře. *M. marinum* bylo poprvé izolováno z mořských ryb ve Philadelphia Aquarium v roce 1926. První popis infekce u člověka byl publikován v roce 1951 u pacientů s granulomatózní dermatitidou, kteří se koupali v infikovaném bazénu (pravděpodobná vyšší rezistence *M. marinum* na chlór) (38). V našich podmínkách se se-

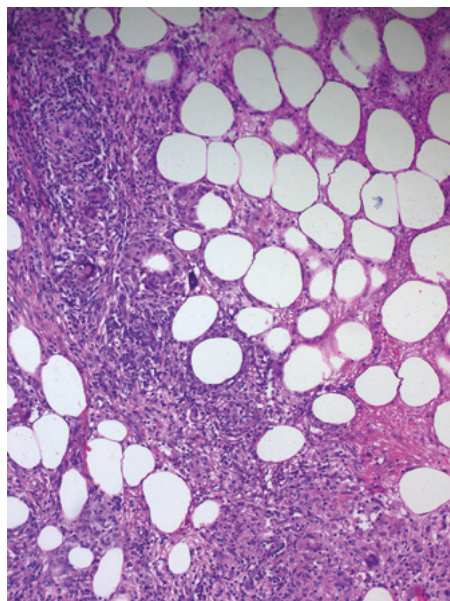
Obr. 3. Papulonekrotický tuberkulid, postižení hýždí, drobné papuly s krustou



Obr. 4. Obliterující vaskulopatie u papulonekrotického tuberkulidu, zvětšeno 100x



Obr. 5. Lobulární panikulitida s vaskulitidou středních a malých cév při erythema induratum, patrné i mnohojaderné buňky Langhansova typu



Obr. 6. Erythema induratum, postižení zadních partií bérců, projevy typu erythema nodosum, s ulcerací a purulentní sekrecí

