

odběru epidemiologické anamnézy jsme se dozvěděli o častých návštěvách nemocnice v rámci studentské praxe. Projevy onemocnění začaly jako angína s pocitem škrábání v hrdle, která postupně progredovala do obtížného polykání. Následně se přechodně objevila i krční lymfadenopatie. Pablány v krku nebyly přítomny. V ordinaci praktického lékaře byl nasazen perorální amoxicilin/klavulanát, na který pacientka klinicky dobře reagovala.

V začátku hospitalizace byla nemocná izolována v rámci infekčního oddělení. Pro reziduální klinické obtíže s bolestí v krku se nasadil klarithromycin na 7 dní. Zánětlivé parametry byly v úvodu jen mírně zvýšené, při kontrole normální. Později jsme obdrželi výsledky ze Státního zdravotního ústavu (dále jen SZÚ). PCR test na tox gen byl negativní. Dva kontrolní stěry z krku byly rovněž negativní. Pacientka byla v dobrém klinickém stavu propuštěna domů bez nutnosti další izolace. Tonzilitida se během následujícího roku již neopakovala.

Bakterie ANO, gen pro toxin ANO, produkce toxinu NE – druhá kazuistika

Další pacient byl muž (23 let) přeložený na infekční oddělení z dermatovenerologické kliniky. Primárně hospitalizován s recidivou četných pyodermických kožních projevů. Vzhledem připomínaly ektyma. Aktuální dvojí kultivace z postižených míst potvrdila přítomnost *Corynebacterium diphtheriae*, dále i *Streptococcus pyogenes* a *Staphylococcus aureus*. Pacient subjektivně pociťoval výraznou bolest, přičemž kožní defekty se hojily velmi pomalu. V anamnéze uváděl opakované mechanické poškození kůže. Pobýval v azylovém domě s nevyhovujícími hygienickými podmínkami.

Základní laboratorní výsledky byly v normě, CRP vyšel v úvodu pouze mírně zvýšený a následně se normalizoval. Nemocný byl umístěn do samostatného izolačního pokoje a denně lokálně ošetřován. Antibiotická terapie byla zahájena klindamycinem s ohledem na citlivost i dalších dvou bakterií přítomných v kultivačním nálezu. Po zahájení léčby došlo k rychlému hojení ran a ústupu bolestivosti. NRL potvrdila pozitivní PCR na přítomnost tox genu v obou kultivacích, což vyžadovalo pokračování v izolačním režimu i přes dobrý klinický stav pacienta. Poté se dalším vyšetřením zjistilo, že první izolát

toxin neprodukoval. Pacient požadoval propuštění a po konzultaci s místním hygienikem byl propuštěn do domácí izolace. Následně byla i z druhé kultivace hlášena negativita produkce toxinu. Dotyčný byl telefonicky informován o ukončení domácí izolace. Kultivace z nosohltanu byla negativní, nosičství se nepotvrdilo.

Zajímavostí bylo, že ve stejnou dobu byl na traumatologickém oddělení hospitalizován další pacient, který se údajně nacházel v blízkém kontaktu s výše uvedeným mužem během pobytu v azylovém domě. Rovněž měl ve špatně se hojící bodné ráně vykultivované *C. diphtheriae* s pozitivním tox genem bez produkce toxinu. Pravděpodobně tedy došlo k vzájemnému přenosu patogenu v nepříznivých hygienických podmínkách ubytovny.

Bakterie ANO, gen pro toxin ANO, produkce toxinu ANO – třetí kazuistika

Třetí případ byl muž (45 let) s historií drogové a alkoholové závislosti, přechodně se potýkal s bezdomovectvím a byl léčen i na psychiatrii. Před několika měsíci se poranil na noze, načež se mu v oblasti zevní strany praveho nártu u malíku vytvořil defekt ve tvaru ohraničeného vředu s bílou mokvající spodinou (Obr. 1). Přidaly se horečky, zimnice, třesavky. Pacient popisoval nesnesitelnou bolest. Byl hospitalizován na kožním oddělení a léčen lokálně. Hospitalizaci předčasně ukončil, ale doma nebyl schopen o postižené místo pečovat a vrátil se na kožní oddělení se zhoršeným nálezem. Kromě lokální terapie se zahájila i systémová léčba amoksiklavem. V primární kultivaci bylo nalezeno pět různých bakterií – hojně *C. diphtheriae*, dále *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Citrobacter koseri* a *Anaerococcus sp.* Z NRL byla potvrzena přítomnost tox genu s produkcí difterického toxinu. Ve stěru odebraném za 14 dní pořád přetrvávalo toxin produkující *C. diphtheriae*. Pacient byl přeložen na infekční oddělení s izolačním režimem. Laboratorní nálezy byly bez pozoruhodností. Nasadili jsme klindamycin a pokračovali v pravidelných převazech.

Na rentgenu nohy byla popsána osteolýza v oblasti pravé hlavičky pátého metatarzu. Ortopedem doporučena prodloužená konzervativní terapie antibiotiky a kontrola na ambulanci po propuštění.

S odstupem 14 dní antibiotické léčby jsme opět provedli stěr z místa defektu s 24 a 48hodinovou pauzou od poslední dávky antibiotika, přičemž všechny výsledky vyšly negativní. Následně byla z důvodu diagnostikované osteomyelitidy pravé nohy znovu obnovena terapie klindamycinem. Vřed se v průběhu času epitelizoval, neprodukoval sekret a nebyl bolestivý (Obr. 2). Pacient byl propuštěn do domácí izolace. Podle doporučeného postupu po konzultaci s hygienikem byla po 2 týdnech naplánována další kontrola včetně stěrů z nosohltanu ke zjištění případného nosičství. Stěry byly doporučeny i u jeho družky a dítěte žijících ve společné domácnosti. Pacient ani jeho rodina se na další kontroly doposud nedostavili.

Diskuze

Jedním z klíčových aspektů prevence záškrtu je otázka odeznívající postvakcinační imunity, zejména u starší populace. Vzhledem k této skutečnosti je namístě zvážit pravidelnou revakcinaci. Podle oficiálních doporučení by měla být booster dávka aplikována každých 10 let, avšak v současné době není u dospělých hrazena ze zdravotního pojištění. Zvýšená pozornost by měla být věnována zejména zdravotníkům a cestovatelům do oblastí s endemickým výskytem záškrtu. Nelze přehlížet ani roli netoxigenních kmenů, které mohou vyvolat invazivní infekce s klinickým obrazem podobným pravému záškrtu. Jak ukazují kazuistiky, tyto kmeny mohou způsobit nehojící se kožní léze, zejména u pacientů ze sociálně slabších komunit. Z tohoto důvodu je nezbytné, aby lékaři u pacientů s chronickými kožními defekty z těchto skupin zvažovali cílenou mikrobiologickou diagnostiku (1, 2).

Dalším důležitým faktorem je skutečnost, že očkování je zaměřeno proti toxinu, nikoliv proti samotné bakterii. To znamená, že i očkováný jedinec může fungovat jako asymptomatický nosič a přispívat k dalšímu šíření patogenu. Proto by měly být testovány osoby, které byly v kontaktu s nakaženým. V případě *C. ulcerans* je vhodné provést testování i u domácích zvířat, která mohou sloužit jako rezervoár infekce (1).

Pozornost bychom měli věnovat i interpretaci laboratorních výsledků. Pozitivní PCR na přítomnost tox genu nemusí automaticky zna-