

jsou u imunokompetentních pacientů téměř vždy negativní. Výjimkou je celulitida způsobená *H. influenzae*, kde bývá zvýšený počet leukocytů s posunem doleva a pozitivní hemokultury. Diferenciální diagnóza celulitidy dolních končetin zahrnuje hlubokou žilní trombozu a zánětlivá onemocnění, jako je *stasis dermatitis*, povrchová tromboflebitida, lipodermatoskleróza a další formy panikulitidy. V léčbě se uplatňuje také penicilin, ale je nutné myslet na možnost infekce vyvolané stafylokoky, pak volíme klindamycin, aminopenicilinová antibiotika s inhibitory β -laktamázu, či linezolid. Diabetické nebo dekubitální vředy komplikované celulitidou vyžadují široké spektrum pokrytí, jako je piperacilin/tazobaktam nebo u pacientů s alergií na penicilin metronidazol v kombinaci s ciprofloxacinem (28, 29). Mezi doplňková opatření patří imobilizace a elevace postižené končetiny a aplikace antibiotických extern.

Pyomyositida (stafylokoková pyomyositida) je primární bakteriální infekce kosterních svalů, která je nejčastěji způsobena stafylokokem. Mezi další patogeny patří: *S. pyogenes*, *S. pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Yersinia enterocolitica* a *H. influenzae*, vzácně i mykobakterie a houby. Polymikrobiální infekce se mohou objevit u imunokompromitovaných pacientů. Predisponující faktory zahrnují trauma, diabetes mellitus, infekci HIV, injekční užívání drog a další formy imunosuprese. Pacienti mají často 1–2týdenní anamnézu nízkých horeček, myalgii a progresivního zatuhnutí postižené lokality, bolesti a zduření měkkých tkání. Palpace postižené oblasti vykazuje výraznou induraci, vedoucí k rozvoji abscesu. Magnetická rezonance (MRI) je diagnostickou modalitou volby pro časně onemocnění; ultrazvukem řízená aspirace může být užitečná k cílenému odběru materiálu na kulturační či cytologické vyšetření. Léčba pyomyozitidy zahrnuje incizi a drenáž postižené lokality, stejně jako vhodná intravenózní širokospektrá (protistafylokoková) antibiotika (30).

Nekrotizující fasciitida je charakterizována rychle progredující nekrózou podkožního tuku a fascie, která může být život ohrožující bez včasného rozpoznání, radikální chirurgické intervence a okamžité antibiotické terapie. Je klasifikována do dvou hlavních podtypů: i) typ I., polymikrobiální infekce zahrnující kro-

mě fakultativních anaerobů alespoň jednoho anaeroba; a ii) typ 2, monomikrobiální infekce, nejčastěji streptokokem skupiny A. Někteří autoři také rozlišují typ 3 kvůli gramnegativním mořským organismům (např. *Vibrio* a *Aeromonas spp.*) a typ 4 s prokázanou infekcí hub (např. po traumatu nebo u imunokompromitovaných pacientů). U dětí je nekrotizující fasciitida nejčastěji způsobena streptokoky skupiny A. U dospělých často následuje po úrazu nebo operaci a je způsobena polymikrobiální infekcí bakteriemi, jako jsou streptokoky, *S. aureus*, *Escherichia coli*, *Bacteroides* a *Clostridium spp.* Mezi méně časté patogeny patří *V. vulnificus* (spojený s poraněním a kontaktem s mořskou vodou), *Aeromonas hydrophila* (spojený s poraněním ve sladké vodě), *Pseudomonas aeruginosa* a *H. influenzae* typ b. Dále i oportunní mykotické infekce, včetně zygomykózy, mohou způsobit nekrotizující fasciitidu u imunokompromitovaných pacientů (31, 32).

Každý rok je v USA hlášeno přibližně 700–1 200 případů nekrotizující fasciitidy. Incidence v České republice je obtížně dohledatelná. Mezi rizikové faktory patří diabetes mellitus, imunosuprese, onemocnění srdce nebo

periferních cév, selhání ledvin a léčba bevazumabem, ale může se vyskytnout i u mladých, dříve zdravých jedinců. Nekrotizující fasciitida může následovat po penetrujícím nebo tupém poranění nebo se může vyvinout bez předchozího traumatu. Mezi další predisponující faktory patří injekční užívání drog, nedávná operace, proleženiny nebo ischemické vředy. Úmrtnost se pohybuje v rozmezí 20–60%. Vyšší úmrtnost souvisí s ženským pohlavím, vyšším věkem, podvýživou, větším rozsahem infekce, zpožděním prvního debridementu, zvýšenou hladinou sérového kreatininu nebo kyseliny mléčné (33).

Infekce začíná bolestivostí, erytémem, proteplením a otokem, která nereaguje na antibiotika. Kůže se zdá lesklá a napnutá. Zpočátku může být silná bolest neúměrná kožním nálezům. Onemocnění postupuje alarmujícím tempem, přičemž kůže se během 36 hodin od začátku změní z červené a fialové na charakteristickou šedomodrou barvu ve špatně ohraničené léze. Může se vyvinout lividní zbarvení a nebo hemoragické buly. Nekróza povrchové fascie a tuku vytváří řídkou, vodnatou, zapáchající tekutinu. Nekróza tkáně navíc může rychle progredovat. Podkožní tkáně

Tab. 3. Přehled nejčastějších grampozitivních patogenů a ATB terapie

Patogen grampozitivní bakterie	Antibiotická terapie
<i>Staphylococcus aureus</i>	Peniciliny rezistentní vůči stafylokokové penicilináze – oxacilin, methicilin Cefalosporiny 1. generace – cefalotin, cefazolin; 2. generace – cefuroxim, cefaclor Linkosamidy – linkomycin, klindamycin Oxazolidinony – linezolid Glykopeptidová ATB – vankomycin – u sepse Aminopenicilin – amoxicilin s kyselinou klavulanovou Acyloreidopeniciliny – piperacilin/tazobaktam (i.v.) Makrolidy – azitromycin – horší dostupnost do měkkých tkání
<i>Streptococcus pyogenes</i>	Penicilin – krystalický benzylpenicilin (i.v.); prokain-benzylpenicilin (i.m.); benzatin-benzylpenicilin (i.m.); fenoxymethylpenicilin Aminopenicilin – ampicilin/sulbactam; amoxicilin s kyselinou klavulanovou Linkosamidy – linkomycin, klindamycin Oxazolidinony – linezolid Makrolidy – klaritromycin, azitromycin – horší dostupnost do měkkých tkání
<i>Corynebacterium minutissimum</i>	Převážně lokální – klindamycin, erythromycin, mupirocin, kyselina fusidová či azolová
<i>Kytococcus sedentarius</i>	Převážně lokální – erythromycin, klindamycin, mupirocin, tetracyklin
<i>Clostridium perfringens</i>	Krystalický penicilin s klindamycinem, chloramfenikol, imipenem, metronidazol s klindamycinem
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	Penicilin, ampicilin, klindamycin, azitromycin, chynolony – ciprofloxacín
<i>Actinomyces israeli</i>	Penicilin, ampicilin
<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	Penicilin, cefalosporin
<i>Listeria monocytogenes</i>	Kotrimoxazol, aminopeniciliny
<i>Bacillus anthracis</i>	Chynolony – ciprofloxacín, levofloxacín, moxifloxacín; doxycyklin, klindamycin, megadávky penicilinu