Tab. 2. *ATB terapie u pacientů s infikovaným syndromem diabetické nohy dle Lipsky et al. (38)*

Antibiotika	Lehká infekce Perorální	Těžká infekce Perorální/parenterální	Život ohrožující infekce Parenterální
Dikloxacilin	Ano	—	—
Klindamycin	Ano	—	—
Cefalexin	Ano	—	—
Trimethoprim-sulfamethoxazol	Ano	Ano	—
Amoxicilin/klavulanát	Ano	Ano	—
Levofloxacin	Ano	Ano	—
Cefoxitin	—	Ano	—
Ceftriaxon	—	Ano	—
Ampicillin/sulbaktam	—	Ano	—
Linezolid	—	Ano	—
Quinupristin/dalfopristin	—	Ano	—
Cefuroxim/bez metronidazolu	—	Ano	—
Tikarcilin/klavulanát	—	Ano	—
Ertapenem	—	Ano	—
Piperacilin/tazobactam	—	Ano	Ano
Levofloxacin nebo ciprofloxacin s klindamycinem	—	Ano	Ano
Imipenem-cilastatin (meropenem-cilastatin)	—	—	Ano
Vankomycin a ceftazidim (s/ bezmetronidazolu)	—	—	Ano

současně s podpažními berlemi. Při výskytu defektů na obou dolních končetinách je nutné odlehčení pomocí pojízdných vozíků.

U pacientů s prokázanou ischemií a nehojící se ulcerací nohy je nutné (pokud je to možné) končetinu revaskularizovat, tedy provést PTA nebo periferní bypass (37). Ischemie sama o sobě je rizikovým faktorem infekce, umožňuje její progresi a zhoršuje výsledky léčby. Kombinace infekce a ischemie signifikantně zvyšuje riziko vysoké amputace (15).

V případě prokázané infekce je nutno zahájit adekvátní ATB terapii – nejprve empirickou, posléze dle klinického obrazu a výsledku kultivace z rány cílenou (38, 39). ATB terapie by měla být agresivní i s ohledem na omezenou prostupnost do tkání i vzhledem k vysokému výskytu ischemie (Tab. 2). Léčba OM u SDN je značně problematická a v současné době nejsou jasné doporučené postupy (40). Konzervativní léčba zahrnující zejména dlouhodobé podávání ATB je velmi zdlouhavá a nezřídka stejně končí amputačním výkonem. K této léčbě jsou indikováni pacienti s první atakou OM, s dobrou citlivostí na ATB léčbu při uspokojivém prokrvení nohy a motivovaní spolupracující pacienti. Při selhání konzervativní terapie je indikováno chirurgické řešení – odstranění postižené kosti (resekcí nebo amputací).

Další nezbytnou součástí terapie infikovaných diabetických ulcerací je lokální léčba, především debridement – očištění rány a snesení hyperkeratóz. Chirurgický debridement, který je nejběžnější, nelze použít u všech typů ran – např. dutinových, členitých, s podminovanými okraji nebo tam, kde je nebezpečí poranění struktur, jako jsou šlachy, nervy apod. Navíc se při chirurgickém ošetření zvyšuje riziko krvácení a dochází k porušení granulační tkáně. Při jiném typu debridementu, mechanickém pomocí vlhké gázy, je riziko porušení zdravé tkáně ještě větší. Autolytický nebo enzymatický debridement nemusí vést k úplnému vyčištění rány a navíc je při něm, zejména u SDN, zvýšené riziko šíření infekce a vzniku flegmóny. Podávání lokálních ATB není povětšinou doporučováno pro nízkou efektivitu této formy aplikace (41).

Podle typu rány jsou pak přikládány vhodné prostředky krytí rány. Významný antimikrobiální efekt byl prokázán u larvální terapie, léčby ozónem či lokálním podtlakem. Nesmí být zapomenuto na léčbu edémů, kompenzaci diabetu a léčbu dalších onemocnění ovlivňující hojení.

Závěr

Infekce u SDN je často společně s ischemií kritickým faktorem rozhodujícím o amputaci končetiny. Zásadní je včasná diagnostika a adekvátní terapie, která nezřídka zahrnuje léčbu chirurgickou.

LITERATURA

1. IWGDF. International Consensus on the Diabetic Foot. 2019.
2. Apelqvist J. The foot in perspective. Diabetes Metab Res Rev. 2008;24 (Suppl) 1:S110-5.
3. Van Netten JJ, Woodburn J, Bus SA. The future for diabetic foot ulcer prevention: A paradigm shift from stratified healthcare towards personalized medicine. Diabetes Metab Res Rev. 2020;36 Suppl 1:e3234.
4. Bem R, Dubsky M, Fejfarova V, Husakova J, Woskova V. Diabetic foot. Vnitr Lek. 2020;66(2):92-7.
5. Harb M, Greige W, Ephrem C. Infected diabetic ulcers, when to amputate. J Infect Dev Ctries. 2018;12(2.1):21S.
6. Prompers L, Huijberts M, Apelqvist J, Jude E, Piaggesi A, Bakker K, et al. High prevalence of ischaemia, infection and serious comorbidity in patients with diabetic foot disease in Europe. Baseline results from the Eurodiale study. Diabetologia. 2007;50(1):18-25.
7. Laowahutanon T, Nakamura H, Tachimori H, Nomura S, Liabsuetrakul T, Lim A, et al. Hospital admission for type 2 diabetes mellitus under the Universal Coverage Scheme in Thailand: A time- and geographical-trend analysis, 2009-2016. PLoS One. 2021;16(7):e0253434.
8. Nieto-Gil P, Ortega-Avila AB, Pardo-Rios M, Cobo-Najar M, Blasco-Garcia C, Gijon-Nogueron G. Hospitalisation Cost of Patients with Diabetic Foot Ulcers in Valencia (Spain)