

Záchrana končetiny diabetika s rozsáhlou gangrénou po penetrujícím poranění nohy komplexní ambulantní terapií s využitím aktivního krytí amniovou membránou – Amniodermu

MUDr. Emil Záhumenský

Angiologická a diabetologická ordinace Zlín, Podiatrická poradna

50letý pacient s 20letou anamnézou diabetes mellitus 2. typu, nedodržující životosprávu ani diabetickou dietu. Obézní, kuřák 10 cigaret denně, hypertenze, chronická hepatopatie. 2010 podstoupil bariatrickou operaci, 2019 omezil kouření na 2 cigarety na den.

V důsledku toho se rozvinuly pozdní projevy DM, makro i mikrovaskulární. Dominovala diabetická polyneuropatie se ztrátou citlivosti nohou. Proto nevnímal bodné penetrující poranění při propíchnutí obuvi hřebíkem. Do podiatrické ordinace odeslán po týdnu s rozvinutou flegmonou nohy a gangrénou levého malíku i přilehlé části dorza nohy. Infekce se šíří i na plošku do oblasti hlavičky 5. metatarzu. Rána silně zapáchá a v měkkých tkáních jsou klinicky i rentgenologicky známky plynu (obr 1). Pacient není septický, na rtg skeletu levé nohy nejsou známky osteomyelitidy. Tepenná perfuze uspokojivá, transkutánní kyslík nártu nad defektem 50. Pro dekompenzaci diabetes mellitus zaveden intenzifikovaný inzulínový režim. Ulcerace byla vyčištěna od nekrotické tkáně, zavedena trojkombinace antibiotik Clindamycinum 900 mg na den, sulfamethoxazolium/ trimethoprimum a metronidazolium. Prebiotikum a probiotikum, který vychází z upravené a lyofilizované právé

salašnické brynzy. Vzhledem k závažnosti infekce byla po odběru kultivace ihned zavedena lokální aplikace ozonoterapie formou vaků. Koncentrace směsi 30 ug/ml. (O3/O2) po dobu 30 minut. Vzhledem k úvodnímu, zpočátku hlavně dezodoračnímu efektu, si pacient ihned pořídil přístroj pro podpurnou domácí ozonoterapii HC 1500 s aplikačním návlekiem a tuto prováděl 2x denně po dobu 30 minut. Desinfekce rány Nexodynem, zásyp rány s obsahem Chloramfenicolu, sekundární krytí vlhčené ozonovaným gelem v nízké koncentraci. Každodenní převaz pacientem doma. Okamžité nekuřáctví, sulodexidum, diosminum/ hesperidinum k podpoře mikrocirkulace Efektivní odlehčení - kolečkové křeslo, berle, Walker bércová dlaho. Kultivačně nalezena Klebsiella oxytoca, Peptoniphilus harei (Peptostreptococcus) potvrzena citlivost na zavedenou kombinaci antibiotik. Vyšetření periferních tepen nachází obliterativní změny bércových tepen s mediokalcinozou (ABI všech bércových tepen nad 2,8) rovněž prstové tepny obdobně postižené (TBI 1,2).

Postupně se daří rozsáhlou gangrénu nohy zbavit nekroz, infekci demarkovat, vyčistit spodinu, odstranit gangrenozní 5 prst (obr 2). Hojení při pravidelném každodenním domácím ošetřování za kontrol renálních funkcí, vnitřního prostředí, úpravách



◆ Obr. 1: 10. 9. 2021



◆ Obr. 2: 2. 12. 2021

kompenzační dávky inzulínu, substituce lipozomálního vitamínu C, komplexu vitamínu ADEK2, bylo úspěšné. Defekt se výrazně zmenšil, rozdělil epitalizačním můstkem na 2 menší, ale dále hojení stagnovalo. Granulace spodiny byly málo vitální, nedařil se přechod do epitelizace.

Proto 20.1. 2022 do lokální léčby ulcerace zaveden Amnioderm (obr 3). Krytí aplikováno do obou oddělených částí defektu. Při dalších kontrolách dokumentujeme opětovné nastartování hojení rány, po 2 měsících defekt dobře epitelizuje a následně dochází ke zhojení (obr 4).

Závěr: penetrační bodné poranění levé nohy vedlo u pacienta s rozvinutými pozdními komplikacemi k rozvoji rozsáhlé gangrény s rizikem vysoké

amputace. Vzhledem k absenci vnímání bolesti, snížené troficitě, trombotizaci mikrocirkulace se infekce rychle rozšířila do hlubokých struktur nohy s postižením dorza i plosky nohy, ve tkáni prokázán plyn. Efektivní antimikrobiální léčbou, jak univerzální, nescifickou každodenní ozonoterapií, tak kombinací citlivých antibiotik a probiotik, podporou mikrocirkulace, korekcí otoku, úpravou metabolických parametrů a substitucí potřebných mikronutrientů k podpoře hojení a efektivním odlehčením se podařilo infekci zastavit. Zavedený Amnioderm potom vyřešil stagnující závěrečné fáze hojení – tvorbu vitálních granulací, přechod do epitelizace a zhojení. Vlivem jeho mimořádných vlastností jako aktivního krytí přispěl k vytvoření kvalitního kožního krytu, který bude, díky svým vlastnostem, přispívat k nižšímu riziku reulcerace.



◆ Obr. 3: 20. 1. 2022



◆ Obr. 4: 12. 4. 2022

Zkrácená informace o přípravku DIOZEN

Léčivá látka: diosminum micronisatum 500 mg v 1 potahované tabletě. **Indikace:** léčba příznaků a projevů chronické žilní insuficience dolních končetin, funkčních nebo organických (pocit těžkých nohou, bolest, edém, noční křeče, trofické změny včetně bércevého vředu). Léčba akutní ataky hemoroidálního onemocnění, základní léčba subjektivních příznaků a funkčních objektivních projevů hemoroidálního onemocnění. **Dávkování:** *venolymfatická insuficience:* obvyklá dávka: 2 tablety denně podané v 1 dávce nebo ve 2 dílčích dávkách. *Hemoroidální onemocnění:* doporučená dávka je 2 tablety 3x denně během prvních 4 dní, poté 2 tablety 2x denně během následujících 3 dní. Udržovací dávka: 2 tablety denně podané v 1 dávce nebo ve 2 dílčích dávkách. V indikaci hemoroidálního onemocnění pouze krátkodobé použití. Způsob podání: tablety užít celé během jídla a zapít tekutinou. **Kontraindikace:** hypersenzitivita na léčivou nebo na kteroukoli pomocnou látku. **Zvláštní upozornění:** podávání diosminu u symptomatické léčby akutních hemoroidů nevylučuje léčbu dalších onemocnění konečníku. Pokud symptomy po krátkodobé léčbě neodezní, je nutné proktologické vyšetření a přehodnocení léčby. Zvláštní péče se doporučuje, pokud se stav s léčbou zhorší. Diosmin není účinný při snižování otoků dolních končetin způsobených onemocněním srdce, jater nebo ledvin. **Interakce:** nebyly provedeny studie interakcí, interakce nebyly hlášené ani v post-marketingovém období. **Těhotenství a kojení:** při předepisování těhotným ženám je nutná opatrnost a je zapotřebí pečlivě zvážit nutnost podání u kojící ženy. **Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje:** žádný nebo zanedbatelný vliv. **Nežádoucí účinky:** časté: průjem, dyspepsie, nauzea, zvracení. **Velikost balení:** 60, 120 nebo 180 tablet. **Podmínky uchování:** žádné zvláštní podmínky. **Registrační číslo:** 85/426/16-C. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Zentiva, k.s., U Kabelovny 130, 102 37 Praha 10, Česká republika. **Datum poslední revize textu:** 13. 6. 2022. **Výdej:** balení 60 a 120 tablet nejsou vázána na lékařský předpis a nejsou hrazena z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Výdej balení 180 tablet je vázáno na lékařský předpis a je částečně hrazeno z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před použitím přípravku se seznamte s úplnou informací o přípravku, kterou obdržíte na adrese: Zentiva, k.s., U Kabelovny 130, 102 37 Praha 10, Česká republika.