

NexoBrid™: nový preparát pro enzymatickou nekrolýzu u pacienta s termickým traumatem

Břetislav Lipový^{1,2}, Jakub Holoubek^{1,2}, Nikola Ševčíková¹, Filip Raška¹, Ivan Suchánek¹

¹Klinika popálenin a rekonstrukční chirurgie FN Brno

²Lékařská fakulta, Masarykova univerzita Brno

Odstranění nekrotické tkáně u pacientů s hlubokými popáleninami představuje jeden ze základních úkonů, které usnadňují následující fázový postup v hojení rány. Perzistující nekrotická tkáň v lůžku rány představuje excelentní růstové médium pro celou řadu potenciálně patogenních mikroorganismů. Dnes existuje několik možností odstranění této nekrózy. V kazuistice představujeme nejnovější metodu, jejímž mechanismem účinku je enzymatická nekrolýza, při které dojde k selektivnímu rozpuštění nekroz s ponecháním viabilní spodiny.

Klíčová slova: popáleniny, enzymatická nekrolýza, NexoBrid™.

NexoBrid™: a novel agent for enzymatic necrolysis in a patient with thermal injury

Removal of necrotic tissue in patients with deep burns is one of the fundamental steps that facilitate the subsequent multi-phased process in wound healing. Persisting necrotic tissue in the wound bed represents an excellent growth medium for a number of potentially pathogenic microorganisms. Currently, there are several ways of removing this necrosis. The case report presents the latest method whose mechanism of action is enzymatic necrolysis, wherein selective dissolution of necrosis with preservation of viable underlying tissue occurs.

Key words: burns, enzymatic necrolysis, NexoBrid™.

Úvod

Popálení představuje z epidemiologického pohledu jeden z nejčastějších typů úrazu nejen v rozvojových, ale také v rozvinutých zemích. Mnozí popálení pacienti si nesou stigma v podobě jizev po celý život. Když v průběhu 60. let minulého století byla díky Zoře Janžekovičové zavedena do lokální terapie tzv. tangenciální nekrektomie s promptním uzávěrem vzniklého defektu dermo-epidermálním štěpem, došlo k dramatickému zvýšení šance na přežití zejména u pacientů, u kterých byla díky popálení prezentována nekrotická tkáň (1).

Odstranění devitalizované tkáně je důležité ze dvou základních důvodů. Tím prvním je usnadnění fázového postupu v hojení rány a tím druhým je poté redukce rizika rozvoje in-

fekční komplikace v oblasti popálené plochy („burn-wound infection/sepsis“) (2). Nekróza představuje excelentní růstové médium pro množení celé řady potenciálně patogenních mikroorganismů, které dále negativně ovlivňují správný postup v hojení rány, a navíc mohou při rozšíření lokálního procesu vést k rozvoji systémové infekce neboli sepse (3). Požadavky na samotnou nekrektomii se za poslední desetiletí nijak zásadně nezměnily. Mezi zásadní atributy úspěšného přístupu k nekrektomii patří selektivnost (tedy odlišení mezi nekrotickou a viabilní tkání), rychlost a efektivita.

Debridement je původně frankofonní název, který nemá jednoznačný ekvivalent v českém jazyce. Jedná se o postup, kterým se odstraňují z povrchu rány zbytky odumřelých tkání (debris

= zbytek) (4, 5). Ideální preparát pro debridement by měl splňovat následující podmínky a tedy být:

- **Bezpečný:** tj. bez lokálních i systémových vedlejších reakcí a pokud je to možné také bez doprovodného krvácení
- **Selektivní:** tedy odstranění pouze devitalizované tkáně, bez poškození okolní viabilní tkáně
- **Efektivní:** odstranění devitalizované tkáně, optimálně v rámci jedné aplikace
- **Rychlý:** časová náročnost na odstranění nekrózy se jeví jako zásadní parametr z pohledu minimalizace rizika rozvoje lokální i systémové infekce
- **Jednoduchý** v manipulaci, skladování, transferu a aplikaci
- **Levný**