

FLAMINAL® ZUR BEHANDLUNG EINER TIEFEN VERÄTZUNGSWUNDE

Dr. Osama Ahmed Badawy Meawad - MRCS_ENG 2010. Facharzt für Allgemeine Chirurgie @ MOH in Ägypten. Derzeit Facharzt für Allgemeine Chirurgie in Ksa Makkah- Alsaedy General Polyclinics. Osamabadawymeawad@gmail.com

Einführung

Diese Fallstudie beschreibt die Behandlung von Herrn T., einem 38-jährigen Mann, der sich mit starken, nicht nachlassenden Schmerzen aufgrund einer Verätzung an seiner rechten Hand und seinem Unterarm in der Klinik vorstellte. Drei Tage zuvor war er bei der Arbeit Natriumhydroxid ausgesetzt, einer aggressiven Chemikalie, die auch als NaOH, Lauge und Ätznatron¹ bekannt ist. Die Erstversorgung war suboptimal, noch am Arbeitsplatz wurde die Wunde mehrere Minuten mit Wasser gespült und eine Creme aufgetragen. Dem Betroffenen wurde der Rat gegeben, den Bereich nicht abzudecken und Schmerzmittel einzunehmen. Herr T. konnte die Schmerzen jedoch nicht aushalten und kam daher drei Tage nach dem Vorfall in die Klinik.

Methode

Herr T. hatte in der Anamnese eine Venenthrombose, die mit Warfarin 5 mg und niedermolekularem Heparin behandelt wurde. Bei der Untersuchung waren die rechte Hand und der distale Unterarm von Herrn T. ödematös und entzündet mit einer unregelmäßigen, verschorften, exsudierenden Wunde auf dem Handrücken; die umgebende Haut war verkohlt und erythematös. Herr T. gab zu, dass er in den vergangenen drei Nächten wegen der starken und nicht nachlassenden Schmerzen nicht schlafen konnte. Offensichtlich hatte hier die Tatsache, dass Herr T. erst verspätet eine angemessene Behandlung erhalten hatte, ein weiteres Gewebetrauma und unkontrollierte Schmerzen verursacht und möglicherweise die endgültige Heilung beeinträchtigt. Herr T. hatte eine Laugenverätzung von etwa 1 % der Körperoberfläche. Ziel der Behandlung war die Linderung der Schmerzen von Herrn T., das autolytische Debridement des abgestorbenen Gewebes und die Behandlung des Wundexsudats bei gleichzeitigem Schutz der umgebenden Haut vor Exkoration. Ein wichtiger Gesichtspunkt bei der Behandlung von Verbrennungen ist das Risiko einer erhöhten Virulenz und/oder Anzahl von Bakterien, die zu einer Infektion führen. Über einen Zeitraum von 3 Wochen wurde Flaminal® Forte zur Entfernung des abgestorbenen Gewebes, zum Management des Wundexsudats, der Schmerzkontrolle und Reduzierung der Keimbeseidlung angewendet. Die Wundaufgabe von Herrn T. wurde in den ersten 3 Wochen dreimal wöchentlich gewechselt. Als sekundärer Verband wurde Gittertüll mit Vaseline angelegt, der mit einem elastischen Verband fixiert wurde, um das Ödem zu reduzieren.

Ergebnisse

Herr T. vertrug die ausgewählte Wundaufgabe gut. Innerhalb einer Woche zeigte sich eine deutliche Verbesserung und innerhalb von 3 Wochen war eine deutliche Verringerung des devitalisierten und abgestorbenen Gewebes festzustellen. Daraufhin wurde der Behandlungsplan geändert, da sich auch das Exsudat verringert hatte. Die Behandlung wurde nun mit Flaminal® Hydro fortgesetzt, das alle 4 - 5 Tage für weitere 2 Wochen aufgetragen wurde, bis die Wunde frei von abgestorbenem Gewebe, Schorf und Granulationsgewebe war.



3 Tage nach der Verätzung



Tag 10



3 Wochen (Wechsel zu Flaminal® Hydro)



5 Wochen

Diskussion

Verbrennungen durch Hitze, elektrischen Strom oder Chemikalien gehören zu den häufigsten Arbeitsunfällen. Die häufigsten Stellen für schwere Brandwunden sind dabei das Handgelenk und die Hand.² Ein besonderes Problem bei chemischen Verbrennungen (Verätzungen) ist, dass diese schrittweise voranschreiten, solange die einwirkende Chemikalie mit der Haut in Kontakt bleibt.³ Ein charakteristisches Merkmal von Verätzungen ist die verlängerte Zeitspanne der Verbrennungswirkung nach dem Erstkontakt. Dabei hängt das Ausmaß der Schädigung von der Expositionszeit ab. Natriumhydroxid (auch Ätznatron oder Natronlauge genannt) ist ein häufiger Inhaltsstoff von Reinigungslösungen, wird aber auch bei der Herstellung von Produkten wie Textilien, Zellophan und Papier verwendet. Es kann zu schweren Verätzungen der Haut und schweren Gewebeschäden an den Augen oder beim Einatmen in die Lunge führen.⁴

Schmerzlinderung, kontinuierliches Débridement, Exsudatmanagement und Infektionsprophylaxe waren die grundlegenden Überlegungen zur Entwicklung eines Behandlungsplans für Herrn T. Flaminal® (Flen Health) ist ein Enzym-Alginogel®, das ein antimikrobiell wirkendes Enzymsystem enthält und daher überschüssiges Wundexsudat aufnimmt (ohne seine gelartige Konsistenz zu verlieren), ein kontinuierliches Débridement fördert, die Keimbelastung der Wunde kontrolliert und die Schmerzen lindert.⁵ Flaminal® enthält hydratisierte Alginatpolymere in einer Polyethylenglykol (PEG)-Matrix, die mit den Enzymen Glukoseoxidase und Laktoperoxidase zur Kontrolle der Keimbelastung eingebettet ist.⁶

Fazit

Die Exsudatkontrolle, die Schmerzlinderung, das autolytische Débridement von totem Gewebe und die Reduzierung der Keimbelastung wurden durch Flaminal® bei der Behandlung der Verätzung von Herrn T. erleichtert. Flaminal® konnte während des gesamten Heilungsprozesses angewendet werden und führte bei diesem Patienten zu einem guten Behandlungsergebnis.

Literaturhinweise

1. Palao R, Monge L, Ruiz M, Barret JP (2010) Chemical burns: Pathophysiology and treatment Burns 36:295-304 Islam SS, Nambiar AM, Doyle EJ et al (2000) Epidemiology of work-related burn injuries: experience of a state-managed workers' compensation system. Journal of Trauma 49 (6): S. 1045-1051
2. Moore K (2015) Hot Topics: chemical burns in the emergency department. Journal of Emergency Nursing 41(4): 364-365 advanced skin healing
3. Robinson EP, Chhabra B (2015) Hand chemical burns Journal of Hand Surgery America 40 (3): 605-612
4. Durante CM (2012) An open label non-comparative case series on the efficacy of an enzyme alginogel. Journal of Wound Care 21 (1):22-26
5. White R (2006) Flaminal: a novel approach to wound bioburden control. Wounds UK 2 (3): 64-9