

# Versorgung der Fußwunde eines Patienten mit Diabetischem Fußsyndrom mit Flaminal

Diabetische Schwerpunktpraxis Dr. Wagner / Bach Kaiserslautern

## Einführung

In den kommenden Jahren wird eine erhöhte Prävalenz von an Diabetes Erkrankten sowie eine Zunahme der damit einhergehenden Komplikationen erwartet. Eine der schwerwiegendsten Komplikationen ist das Diabetische Fußsyndrom (DFS) an dem circa die Hälfte aller Diabetes-Patienten erkrankt. Mit dem Syndrom gehen hohe Sterblichkeitsraten sowie die Gefahr einer Amputation nach einer Ulzeration einher.

Diese Fallstudie befasst sich mit einem 84 Jahre alten, männlichen Diabetes Typ 1 Patienten. Dieser leidet an Polyneuropathie und ist darüber hinaus an Charcot-Arthropathie (Charcot-Fuß) erkrankt. Zu Beginn der Behandlung im Juni 2019 hatte er eine 18 Monate alte plantare Wunde (Wunde 1, Abb. 1) am Fuß von 1,9 cm Breite und 0,3 cm Tiefe. Außerdem war lateral am Fuß gelegen einen Monat vor Behandlungsbeginn eine weitere Wunde (Wunde 2, Abb. 2) entstanden. Diese hatte eine Größe von 1,8 cm mal 0,2 cm.



Abbildung 1 Wunde 1, 07 Juni 2019

Abbildung 2 Wunde 2, 07 Juni 2019

## Methode

Wunde 1 zeigte viel Exsudat und roch stark, außerdem waren die Wundränder bereits mazeriert. Auf Wunde 2 befand sich teils nekrotischer Belag und es trat mäßig viel Exsudat aus (Abb. 1 und Abb. 2). Die Behandlung begann am 7. Juni 2019 mit dem Ziel, die Wundheilung zu ermöglichen. Die Wundreinigung erfolgte mit Lavanid (Serag Wiessner). Als Primärverband wurde Flaminal Forte (Flen Health) aufgetragen und in einem Intervall von zwei Tagen gewechselt. Ein Schaumverband diente als Sekundärverband, des Weiteren unterstützte ein Verbandsschuh bei der Druckentlastung.

## Ergebnisse

Verlauf der Wundheilung, Wunde 1



Verlauf der Wundheilung, Wunde 2



Der äußerst positive Verlauf der Wundheilung wird für Wunde 1 und Wunde 2 in den dargestellten Abbildungen deutlich.

Der Patient wirkte während des gesamten Behandlungsverlaufes aktiv mit. Beide Wunden verkleinerten sich stets, außerdem verbesserte sich die

Mazeration an den Rändern von Wunde 1. Des Weiteren ließ der Wundgeruch nach und die nekrotischen Beläge auf Wunde 2 wurden durch den Primärverband mit Flaminal Forte (Flen Health) gelöst. Dies führte zur fast vollständigen Abheilung der Wunden bis zum 16. Dezember 2019.

## Diskussion

Zu den Faktoren, die das Diabetische Fußsyndrom begünstigen, zählen periphere Neuropathie, mechanischer Stress und periphere Gefäßerkrankungen. Vorsorgliche und ganzheitliche Untersuchung der Füße, Patienten-aufklärung über grundlegende Hygienepraktiken sowie die sofortige Behandlung kleinerer Verletzungen können das Auftreten von Ulcera um bis zu 50% verringern. Das Risiko einer Amputation, die häufig nach Ulzerationen notwendig wird, kann durch präventive Maßnahmen um 85% verringert werden.

Der antimikrobielle Schutz durch Flaminal (Flen Health) wurde in verschiedenen in-vivo und in-vitro Versuchen nachgewiesen. Die Inhaltsstoffe unterstützen bei der Wundheilung indem Sie die Ausbreitung häufiger Wunderreger, einschließlich MRSA und Pseudomonas, und das Bilden eines Biofilms verhindern. Flaminal (Flen Health) half die bestehende Infektion zu bekämpfen und eine neue abzuwehren sowie der weiteren Mazeration der Wundränder entgegenzuwirken.

## Schlussfolgerung

Flaminal (Flen Health) ermöglichte eine einfache und sicherere Behandlung der Wunden und trug zur fast vollständigen Abheilung innerhalb des fünfmonatigen Behandlungszeitraumes bei. Der Patient akzeptierte die Behandlung über den langen Zeitraum sehr gut. Zudem reinigte Flaminal (Flen Health) Wunde 2 bestmöglich und sorgte für ein sicheres Exsudatmanagement.

- 1 Forlee M. What is the diabetic foot? The rising prevalence of diabetes worldwide will mean an increasing prevalence of complications such as those of the extremities. Continuing Medical Education. 2010;28:152-6.
- 2 Diabetic foot is one of the most significant and devastating complication of diabetes and is defined as a group of syndromes in which neuropathy, ischemia and infection lead to tissue breakdown, and possible amputation
- 3 Katsilambros N, Dounis E, Makrilakis K, Tentolouris N, Tsapogas P. Atlas of the diabetic foot. John Wiley & Sons. 2010.
- 4 Katsilambros N, Dounis E, Makrilakis K, Tentolouris N, Tsapogas P. Atlas of the diabetic foot. John Wiley & Sons. 2010.
- 5 Alexiadou K, Doupiis J. Management of Diabetic Foot Ulcers. Diabetes Ther. 2012;3:4.
- 6 Bakkar K, Foster A, Houtum WV, Riley P. Diabetes and Foot Care: Time to act. 4th edition. Netherlands: 2005.
- 7 White R (2014) The alginate Flaminal: an overview of the evidence and use in clinical practice. Wounds UK 10(3): 22-25
- 8 De Smet et al.: Pre-Clinical Evaluation of a New Antimicrobial Enzyme for the Control of Wound Bioburden. Wounds 2009, 21(3), 65-73.
- 9 Vandenbulcke K et al.: Evaluation of the antibacterial activity and toxicity of 2 new hydrogels: a pilot study. Int J Lower Extremity Wounds 2006, 5(2), 109-114.
- 10 Van den Plas D et al. Antimicrobial Activity of Flaminal® Against Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus (MRSA). 2012
- 11 Cooper R: Inhibition of biofilms by glucose oxidase, lactoperoxidase and guaiacol: the active antibacterial component in an enzyme alginate. Int Wound J 2013, 10(6), 630-637.