

Total Contact Cast zur Druckentlastung beim diabetischen Fußulkus – Vorläufige Ergebnisse einer prospektiven Multicenter-Studie

Klare, W.-R.¹, Zink, K.², Liesenfeld, B.³, Gilles, B.³, Risse, A.⁴, Altmeier, M.⁴, Clever, H-U⁵, Tigges, W.⁶, Koggel, A.⁷

¹Diabetesfußambulanz am Hegau-Bodensee-Klinikum, 78315 Radolfzell/Deutschland

²Diabetes Klinik Bad Mergentheim, 97980 Bad Mergentheim/Deutschland

³Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Trier, 54292 Trier/Deutschland

⁴Diabetesambulanz Klinikum Dortmund GmbH, 44145 Dortmund/Deutschland

⁵Diabetespraxis Blankenese, 22587 Hamburg/Deutschland

⁶Asklepios Westklinikum Hamburg, 22297 Hamburg/Deutschland

⁷Lohmann & Rauscher GmbH & Co. KG, 56579 Rengsdorf/Deutschland

Einführung

Eine effektive Druckentlastung ist wichtiger Bestandteil der Therapie des Diabetischen Fußulkus. Der Total Contact Cast (TCC) stellt eine in der Literatur gut belegte Methode zur Druckentlastung dar. Auch in Deutschland weist die Praxis-Leitlinie „Diabetisches Fußsyndrom“ der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)¹ auf die Druckentlastung mit TCC hin, dennoch ist der TCC in Deutschland bisher noch wenig verbreitet. In der vorliegenden multizentrischen Anwendungsstudie, die in sechs von der DDG zertifizierten Fußbehandlungseinrichtungen durchgeführt wurde, sollte die Effektivität und Anwendbarkeit des TCC bei Patienten mit diabetischem Fußsyndrom überprüft werden.

Methode

Insgesamt wurden bis zum jetzigen Zeitpunkt 46 Patienten mit neuropathischem Fußulkus (max. Grad 2 nach Wagner, mind. ein tastbarer Fußpuls oder ABPI > 0,8 keine Infektion) im Rahmen der Anwendungsstudie behandelt. Die durchschnittliche Wundgröße betrug 2,27 cm² (SD: +/- 4,72 cm², min. 0,04 cm², max. 9,90 cm²), die Wundheilung vor TCC-Behandlung hatte durchschnittlich 279 Tage (SD: +/- 298 Tage, n=37) stagniert. Die Behandlung erfolgte ambulant und bestand in einer phasengerechten, feuchten Wundversorgung und Druckentlastung mittels TCC (Cellacast® TCC) in Zwei-Schalen-Technik (s. Abb. 1) zur ungehinderten Wundkontrolle/Wundversorgung. Die Anlage des TCC erfolgte je nach den individuellen Gegebenheiten in den Einrichtungen durch den Wundspezialisten, den Orthopädeschuhmacher, den Diabetologen oder in Zusammenarbeit mit der orthopädischen Abteilung des Krankenhauses.

Ergebnisse

42 Ulzera waren nach durchschnittlich 34 Tagen (SD: +/- 21 Tage; min. 7 Tage, max. 114 Tage) abgeheilt (Beispiele s. Abb. 2). Die TCC-Behandlung von 4 Patienten musste wegen Schmerzen im Bein (1 P.), Infektion mit Indikation einer Amputation (1 P.) oder aus Compliancegründen (2 P.) vorzeitig abgebrochen werden.

Zusammenfassung

Die schnellen Abheilungsraten mit TCC der teilweise über einen Zeitraum von 4 Jahren persistierenden Ulzera überzeugen. Die Anlage des TCC ist auch in einer internistisch geprägten Fußbehandlungseinrichtung unter professioneller Anleitung gut erlernbar und umsetzbar. Insbesondere in der Anfangsphase des Einsatzes von TCC hat sich gezeigt, dass ein enges Patienten-Monitoring zur Früherkennung von möglichen Komplikationen (z.B. Entwicklung neuer Druckstellen) hilfreich ist. Der höhere Zeitaufwand zur Anfertigung des TCC ist durch die schnellen Abheilungszeiten der Ulzera und die Möglichkeit der ambulanten Behandlung der Patienten gerechtfertigt. Eine adäquate orthopädische Schuhversorgung nach Abheilung der Ulzera ist zur Rezidivprophylaxe unabdingbar.

Literatur

1. Morbach S, Mueller E, Reike et al. Diabetisches Fußsyndrom. Scherbaum WA (ed.). Diabetologie und Stoffwechsel 2006; 1 Suppl 2: S224-229, Georg Thieme Verlag KG Stuttgart, New York

11. Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e.V. Koblenz (D), 13. – 14. Juni 2008



Abb. 1: TCC (Cellacast® TCC) in Zwei-Schalen-Technik, rechtes Bild mit Cellona® Schuh.



Abgeheilt
nach
77 Tagen.



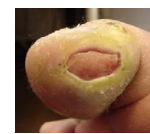
Abb. 2 A: Fallbericht: Krankenhaus der Barmherzigen Brüder, Trier.



Abgeheilt
nach
14 Tagen.



Abb. 2 B: Fallbericht: Diabetesfußambulanz am Hegau-Bodensee-Klinikum, Radolfzell.



Abgeheilt
nach
41 Tagen.



Abb. 2 C: Fallbericht: Diabetespraxis Blankenese und Asklepios Westklinikum, Hamburg.



Abgeheilt
nach
29 Tagen.



Abb. 2 D: Fallbericht: Diabetes Klinik Bad Mergentheim.



Abgeheilt
nach
29 Tagen.



Abb. 2 E: Fallbericht: Diabetesambulanz Klinikum Dortmund GmbH.

Abb. 2: Fotodokumentation von fünf Patienten.