

Die DEALT*–Methode

Sonderausgabe



Heilung chronischer Wunden

an den unteren Extremitäten durch Lipotransfer

(*DEALT = DEbridement mit Autologem Lipotransfer)

Die enorme Wirkung des autologen Lipotransfers auf die Wundheilung – ein relativ einfach durchzuführendes, wirtschaftliches und gut verträgliches Verfahren

In einer neuen, in PRS 2015* veröffentlichten Studie untersuchten die Autoren T. Stasch u.a. den Einsatz des autologen Lipotransfers bei der Behandlung chronischer diabetischer und sonstiger Wunden und Ulzera an den Füßen und unteren Gliedmaßen. „Insgesamt 26 Patienten mit nicht abheilenden Wunden wurden mit chirurgischem Débridement und autologem Lipotransfer (unter Verwendung der DEALT/Débridement- und autologen Lipotransfer-Methode) behandelt. Das durchschnittliche Alter der Wunden vor dem Eingriff betrug 16,7 Monate. Die Größe der Wunden nach Wundexzision betrug durchschnittlich $5,1 \pm 2,6 \text{ cm}^2$. Im Durchschnitt wurden $7,1 \pm 3,3 \text{ cm}^3$ Lipoaspirat in den Wundbereich übertragen.“

Ergebnisse: „22 von 25 Wunden (88 Prozent) heilten innerhalb von durchschnittlich $68,0 \pm 33,0$ Tagen vollständig ab. Nach durchschnittlich 4 Wochen hatte sich die Wundgröße um 50 Prozent verringert. Bei einem Patienten mit einem Geschwür an den unteren Gliedmaßen, das von besonders stark vernarbtem Gewebe umgeben war, führte eine Wiederholung des Lipotransfers nach weiteren vier Wochen zur vollständigen Wundheilung.“

Schlussfolgerung: „Die Autoren beschreiben eine einfache und praktische Technik zur Verbesserung der Wundheilung bei diabetischen Füßen und chronischen Ulzera der unteren Gliedmaßen bei einer Vorgeschichte mit peripherer Gefäßkrankheit, wo andere Eingriffsoptionen mit dem Ziel der Wundheilung versagt haben.“

(*Stasch T., Hoehne J., Huynh T., De Baerdemaeker R., Grandel S., Herold C.: Débridement and Autologous Lipotransfer for Chronic Ulceration of the Diabetic Foot and Lower Limb Improves Wound Healing. *Plast Reconstr Surg.* 2015, Dez.;136(6):1357-66)

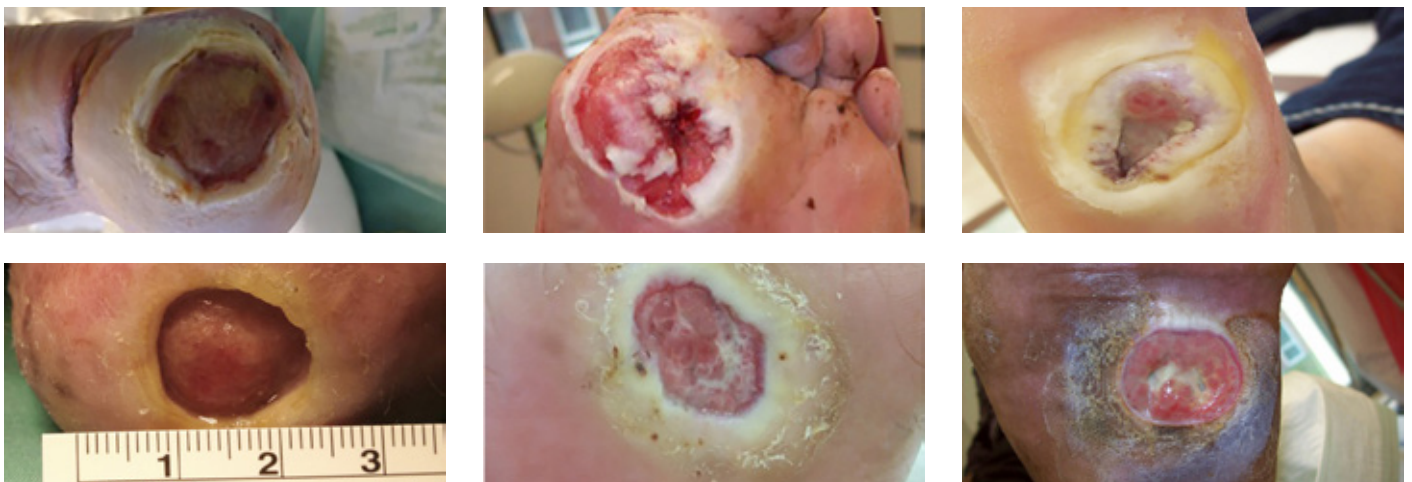


Abbildung 1: Chronische Ulzera an den unteren Extremitäten können eine große Herausforderung darstellen

Problematische Wunden an den unteren Extremitäten, die auf Lipotransfer ansprechen

- Diabetische FüÙe
- Druckgeschwüre
- Periphere GefäÙkrankheit
- Chronische Narben
- Postoperative Wunden
- Posttraumatische Wunden



Das DEALT-Verfahren



Abbildung 1: Vorbereitung eines Patienten und Instrumente



Abbildung 2: Exzision der Wundränder nach scharfem Débridement der Wundbasis



Abbildung 3: Fettgewinnung mit body-jet®eco und FillerCollector®

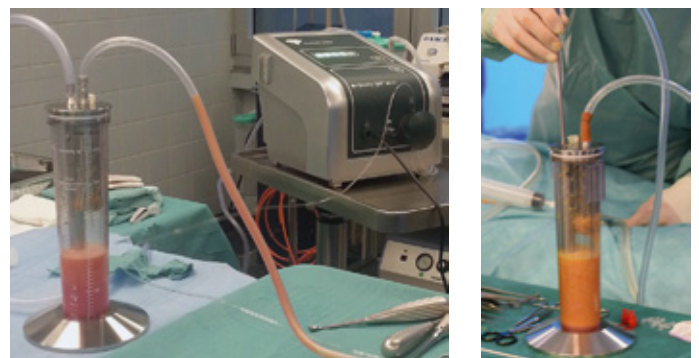


Abbildung 4: Auffangen des abgesaugten Fettgewebes mit FillerCollector®



Abbildung 5: Abfüllen des Fetts in 2 ml-Spritzen



Abbildung 6: Injektion des Fetts

Lipotransfer unter Einsatz der DEALT-Methode



Débridement und autologer Lipotransfer = DEALT



Periläsionale Infiltration von außen unter Verwendung einer scharf angeschliffenen Kanüle



Infiltration der Wundbasis



Überschüssiges Fett verbleibt in der Wunde



Verband (Beispiel): Gaze auf Silikon- oder Petroleumbasis

Postoperativer Verband

- Perforierter Okklusivverband, bedeckt mit steriler Gaze (z. B. Suprasorb H oder OpSite), zur Absorption von Wundexsudat oder
- Intermittierende Unterdruck-Wundtherapie



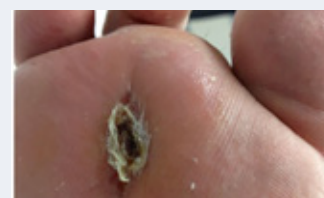
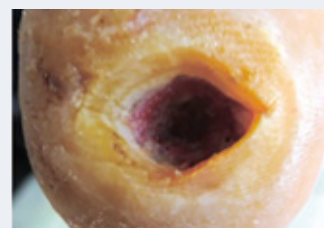
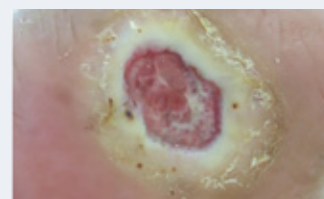
Nachsorge

- 4 - 5 Tage Bettruhe
- Wundabdeckung mit Okklusivverband für 4 - 5 Tage
- Täglicher Wechsel der sterilen Gaze, um die Umgebung der Wunde trocken zu halten
- Nach 5 Tagen kompletter Verbandswechsel
- Eingeschränkte Gewichtsbelastung bis zur vollständigen Heilung
- Orthopädische Schuhe (WCSTM) verhindern ein Wiederauftreten!

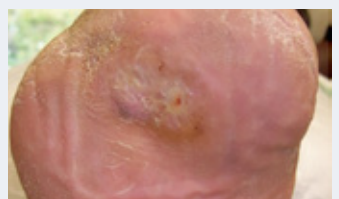
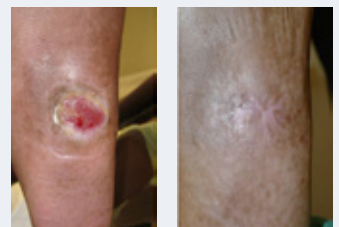
Fälle plantarer Läsionen

Diese behandlungsresistenten Wunden waren nach durchschnittlich 16 Monaten noch nicht verheilt. Nach der DEALT-Behandlung konnte eine vollständige Heilung innerhalb von 2 Monaten beobachtet werden.

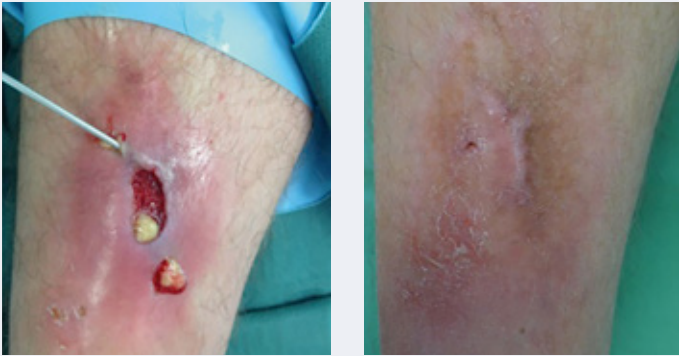
Vor der Fettinjektion



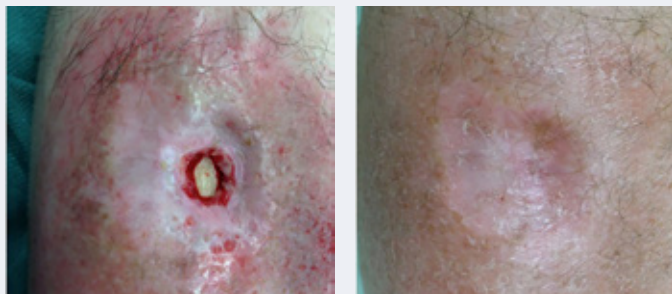
Nach der Fettinjektion



Prätibiale Läsionen



Intraoperative Fettinjektion und Ergebnis nach 2 Monaten



Chronische Wunde mit freiliegendem Knochen vor und 3 Monate nach der Fettinjektion

Geschwüre am Fußrücken

Heilungsprobleme einer chronischen postoperativen Wunde



Chronische Wunde vor und 3 Monate nach der Fettinjektion

Schmerzhafte Beingeschwüre



Chronisches Beingeschwür, sehr schmerzhaft – Vor und nach Fettinjektion und Hauttransplantation

Warum die Methode funktioniert

Die Stammzellen des Fettgewebes, die in dem transplantierten Fett reichlich enthalten sind, haben einen nachweislich positiven Einfluss auf die Wundheilung, da sie nicht nur Wachstumsfaktoren und wundheilende Peptide freisetzen, sondern auch die Bildung neuer Blutgefäße und Fibroblasten fördern, während sie gleichzeitig die Produktion von inflammatorischen Zytokinen hemmen und die Produktion entzündungshemmender Zytokine stimulieren.

Zusammenfassung

- Mit Débridement und autologem Lipotransfer können chronische Wunden und Ulzera sehr effektiv geheilt werden
- Chronische Geschwüre der unteren Gliedmaßen und der Füße können mit **DEALT** behandelt werden, um stabiles Gewebe zu bilden
- **Lebensfähiges Fettgewebe mit einem hohen Anteil an adipogenen Stammzellen wird mit Hilfe von body-jet®eco und FillerCollector® gewonnen**
- Granulationsgewebe muss geschützt werden (eingeschränkte Gewichtsbelastung/Verwendung spezieller orthopädischer Schuhe oder Einlagen)
- Wenn kein Fortschritt beobachtet wird, ist das Lipofilling zu wiederholen
- Wenn die Reepithelisierung zu lange dauert, können Wunden > 10 cm² mit Hauttransplantation behandelt werden

Autor und Abbildungen:

Dr. Tilman Stasch
MBCHB, MRCS, MD, F EBOPRAS
Plastische, rekonstruktive und
ästhetische Chirurgie

human med AG

Wilhelm-Hennemann-Str. 9 • 19061 Schwerin • Deutschland
Tel: +49 (385) 395700 • Fax: +49 (385) 3957029 • info@humanmed.com
© human med AG 01/2016 • REF 9001032 • Redaktion: Inge Matthiesen

www.humanmed.com

