

> Cochrane Review

# Verbände zur Behandlung von Fuß-Ulcera bei Menschen mit Diabetes mellitus

CORNEL SCHIESS & MELANIE BURGSTALLER

Es gibt eine Vielfalt an unterschiedlichen Verbänden, die bei Fuß-Ulcera eingesetzt werden können. Welche Vor- und Nachteile die einzelnen Verbände haben, ist noch unklar. Dieser Cochrane Review zieht eine vorläufige Bilanz.



Diabetes-Patienten leiden häufig an Fuß-Ulcera. Mit welchen Materialien die Heilung bei dieser Patientengruppe am besten unterstützt werden kann, ist noch unklar.

Bei diesem Cochrane Review handelt es sich um eine Zusammenfassung von Daten aus bisher durchgeführten systematischen Übersichtsarbeiten (systematische Cochrane Reviews und systematische nicht Cochrane Reviews).

Die Autorinnen und Autoren suchten in den Datenbanken CENTRAL, DARE, MEDLINE, und EMBASE. Zusätzlich erfolgte eine manuelle Suche in der Review-Liste der Cochrane Wundgruppe, welche durch regelmäßige Update-Suchen in der Cochrane Database of Systematic Reviews aktuell gehalten wird. Im Rahmen der Suche setzten die Wissenschaftler keine Limits hinsichtlich Sprache, Publikationsdatum oder Studiensetting.

In das Cochrane-Review wurden systematische Übersichtsarbeiten eingeschlossen, welche Teilnehmende jeglichen Alters mit Diabetes mellitus Typ I oder II und Fuß-Ulcera untersuchten. Die Verbände mussten entweder unterein-

ander oder mit keinem Verband verglichen werden. Ausgeschlossen wurden Studien, welche topische Applikationen oder Vergleiche von Verbänden mit adjuvanten Therapien (z.B. Unterdruck) untersuchten.

## Intervention und Kontrolle

Verbände wurden sowohl als Intervention und Kontrolle mit anderen oder keinen Verbänden verglichen.

## Zielkriterien

Primäres Zielkriterium war die vollständige Wundheilung des Fuß-Ulcus. Sekundäre Zielkriterien waren gesundheitsbezogene Lebensqualität, unerwünschte Ereignisse, Ressourcenverbrauch und Leistungsfähigkeit des Verbandes (z.B. hinsichtlich Exsudation oder Komfort bei Verbandwechsel).

## Vorgehen

Zwei Autoren prüften zuerst unabhängig voneinander Titel und Abstracts der Studien und anschließend die potenziell relevanten Volltexte nach den Einschlusskriterien. Die Daten wurden mit Hilfe eines vorher pilotierten Extraktionsformulars durch einen Wissenschaftler mit anschließender unabhängiger Prüfung eines zweiten Autors extrahiert sowie in die Software RevMan (Version 5.3) eingegeben. Zwei Wissenschaftler prüften unabhängig voneinander die methodische Qualität der Studien mit dem AMSTAR-Instrument. Sowohl bei der Studienausswahl, Datenextraktion als auch bei der Qualitätsbeurteilung wurden Unstimmigkeiten zwischen den Autoren bis zum Konsens diskutiert. Bei Bedarf wurde ein dritter Autor in die Entscheidung miteinbezogen.

## Datenanalyse

Die Ergebnisse wurden narrativ dargestellt. Ergänzend wurden die relativen Risiken (RR) oder Odds Ratios (OR) der einzelnen Vergleiche inklusive der dazugehörigen 95 %-Konfidenzintervalle berichtet.

## Ergebnisse

In den Cochrane Review konnten 13 systematische Übersichtsarbeiten (6 systematische Cochrane Reviews, 7 systematische nicht Cochrane Reviews) eingeschlossen werden. Die methodische Qualität der eingeschlossenen systematischen Übersichtsarbeiten war mittel bis hochwertig. Der

nachfolgende Ergebnisbericht fokussiert das primäre Zielkriterium der vollständigen Wundheilung.

Der Vergleich von Basisverbänden mit Hydrogelverbänden zeigte, dass ein höherer Anteil an Wunden durch Hydrogelverbände geheilt werden konnte. Durch Hyalofill® konnten ebenso mehr Wunden geheilt werden im Vergleich zu Basisverbänden. Die Anwendung von Schaumstoffverbänden wies verglichen mit Alginatverbänden keinen klaren Gruppenunterschied auf, allerdings war eine Tendenz in Richtung besserer Heilung durch Schaumstoffverbände erkennbar. Keine Unterschiede zeigten sich bei der Anwendung von Basisverbänden vs. Alginatverbänden, Basisverbänden vs. Hydrofiverbänden, Basisverbänden vs. Iodine-imprägnierte Verbände, Basisverbänden vs. Schaumstoffverbänden und Basisverbänden vs. Protease-modulierende Matrixverbänden.

In den systematischen Übersichtsarbeiten wurden zudem Schaumstoffbände vs. Matrix-Hydrokolloidverbände, Iodine-imprägnierte Verbände vs. Hydrofiverbände und Alginatverbände vs. Silber-Hydrofiverbände untersucht. Keiner dieser Vergleiche zeigte einen Gruppenunterschied hinsichtlich der vollständigen Heilung der Fuß-Ulcera bei Menschen mit Diabetes mellitus.

### Schlussfolgerung

Derzeit fehlt robuste Evidenz zu Unterschieden zwischen verschiedenen Verbänden hinsichtlich sämtlicher Zielkriterien bei Fuß-Ulcera bei Menschen mit Diabetes mellitus.

Die Entscheidung in der klinischen Praxis für die Verwendung eines bestimmten Verbandes sollte unter Berücksichtigung der Kosten, der Vorgaben der Institution und der Präferenzen der Patienten erfolgen.

### Zusammenfassung

Dieser Artikel ist Teil der Serie „Geprüfte Qualität: Zusammenfassung von Cochrane Reviews“ und ist eine Rubrik der Plattform FIT-Nursing Care. Die Beiträge zeigen den aktuellen Stand der Forschung in Form von Zusammenfassungen von Cochrane Reviews auf. Dabei werden unterschiedliche pflegerische Themen aufgegriffen. Ziel ist es, den Pflegefachpersonen Forschungsergebnisse schneller und direkter zur Verfügung zu stellen. [www.fit-care.ch](http://www.fit-care.ch)

**Schlüsselwörter:** *Diabetes mellitus, Ulcus, Wundauflagen*

### Kurz und bündig: Was bedeutet was?!

#### Konfidenzintervall (Vertrauensbereich, confidence interval – CI)

Als Konfidenzintervall wird der berechnete Bereich um die Effektgröße (z. B. relatives Risiko, Odds Ratio) bezeichnet. Es wird angenommen, dass der „wahre“ Wert der Effektgröße innerhalb des Konfidenzintervalls liegt (üblicherweise zu 95 Prozent). Die Effektgröße selbst kann dabei ein Therapieeffekt, ein Risiko oder die Sensitivität eines diagnostischen Tests sein. Das Konfidenzintervall hilft somit bei der Einschätzung, wie zuverlässig beispielsweise die berechnete Odds Ratio ist. Die Breite des Konfidenzintervalls hängt u.a. von der Zahl der in die Studie eingeschlossenen Patienten ab und wird mit zunehmender Patientenzahl enger, d.h. die Effektgröße kann präziser geschätzt werden.

#### Odds Ratio (OR, Chancenverhältnis)

Bezeichnet das Verhältnis (Ratio) der Odds, dass ein Ereignis oder Endpunkt in der experimentellen Gruppe eintritt, zu den Odds, dass das Ereignis in der Kontrollgruppe eintritt. Eine OR von 1 bedeutet, dass zwischen den Vergleichsgruppen kein Unterschied besteht. Bei ungünstigen Endpunkten zeigt eine OR < 1, dass die experimentelle Intervention wirksam ist, um die Odds für das Auftreten dieser ungünstigen Endpunkte zu senken.

#### Relatives Risiko (Risk Ratio, RR):

Das Relative Risiko ist ein Ergebnisparameter in Form einer Zahl, die die Risiken (Wahrscheinlichkeiten) von zwei Gruppen ins Verhältnis zueinander setzt. Ein relatives Risiko von 1 bedeutet, dass zwischen den Gruppen kein Unterschied besteht. Bei einem relativen Risiko von kleiner als 1 ist die Intervention wirk-

sam. Neben der Angabe des Relativen Risikos ist die Betrachtung des Konfidenzintervalls hilfreich.

#### Systematischer Review (Synonym: Systematische Übersicht)

Sekundärforschung, bei der zu einer klar formulierten Frage alle verfügbaren Primärstudien systematisch und nach expliziten Methoden identifiziert, ausgewählt, kritisch bewertet und die Ergebnisse extrahiert und deskriptiv oder mit statistischen Methoden quantitativ (Meta-Analyse) zusammengefasst werden. Nicht jeder systematische Review beinhaltet eine Meta-Analyse.

#### Original Cochrane Review:

Wu, L., Norman, G., Dumville, J.C., O'Meara, S., Bell-Syer, S.E. (2015) Dressings for treating foot ulcers in people with diabetes: an overview of systematic reviews. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Art. No.: CD010471

### Informationen

Diese Cochrane-Review-Zusammenfassung wurde im Rahmen der FIT-Nursing Care Webseite (Nationales Kompetenzzentrum für Evidenzbasierte Pflege swissEBN) erstellt.  
**Kontakt:** [swissebn@fhsg.ch](mailto:swissebn@fhsg.ch)

#### Autorenkontakt:

**Cornel Schiess**, BScN, wissenschaftlicher Assistent, Institut für Angewandte Pflegewissenschaft IPW-FHS, St. Gallen.  
**Kontakt:** [cornel.schiess@fhsg.ch](mailto:cornel.schiess@fhsg.ch)  
**Melanie Burgstaller**, MA, wissenschaftliche Mitarbeiterin, Institut für Angewandte Pflegewissenschaft IPW-FHS, St. Gallen.  
**Kontakt:** [melanie.burgstaller@fhsg.ch](mailto:melanie.burgstaller@fhsg.ch)