

## **Zusammenfassung**

Jonathan Jürgen Endlein

Dr. med.

### **Prospektive monozentrische randomisierte zweiarmige Studie zur Bewertung der Unterdrucktherapie im Vergleich zur Standardbehandlung bei Verbrennungswunden**

Fach/Einrichtung: Chirurgie

Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. Sebastian Fischer, MHBA

Der Einsatz von Unterdrucktherapie zur Behandlung von Verbrennungen ist in den letzten Jahren zunehmend in den Mittelpunkt gerückt. Dennoch liegen bis dato nicht genug Studien vor, die die Effektivität der Unterdrucktherapie im Vergleich zu herkömmlichen Verbänden prüfen. Das Ziel dieser Arbeit war es, die Leistung und Sicherheit der Vakuumtherapie im Vergleich zur Standardbehandlung zu bewerten.

In die dafür durchgeführte Studie wurden 65 Patient\*Innen mit zweitgradigen Verbrennungswunden an den Extremitäten, die zur Behandlung in der Berufsgenossenschaftlichen Klinik Ludwigshafen aufgenommen wurden eingeschlossen und per Randomisation entweder mit Unterdrucktherapie oder mit einem Verband aus Polyhexanidsalbe, Fettgaze, Watte und Binden behandelt.

Werden ausschließlich die Patient\*Innen, die ohne Spalthauttransplantation therapiert wurden betrachtet, zeigt sich eine signifikant kürzere Heilungszeit von 2,49 Tagen in der Standardgruppe. Die fest geplanten Intervalle zwischen den Verbandswechseln führten dazu, dass die Überprüfung auf Heilung bei der Unterdrucktherapie später stattfand. Zwar wurde eine transparente Drainagefolie verwendet jedoch genügte deren Transparenz nicht, um die Heilungszeit dezidiert zu beurteilen. Da vor allem diese unzureichende Beurteilung zu dem gemessenen Unterschied in der Heilungszeit führte, ist die Verwertbarkeit dieses Ergebnisses jedoch fraglich.

Es konnte bestätigt werden, dass bei der Verwendung von Unterdrucktherapie eine signifikant geringere Anzahl an Verbandswechseln nötig ist. Dies bedeutet eine geringere Schmerzlast für den Patienten oder die Patientin und finanzielle Ersparnisse für das Gesundheitssystem durch

verringerten Personalaufwand. Diese Vorteile kommen umso mehr zum Tragen, je größer die behandelte Wundfläche ist. Bei beiden Therapieformen kam es zu keinen Komplikationen, womit die Sicherheit der Vakuumtherapie bei Verbrennungen bestätigt werden konnte. In der Rate an Patient\*Innen, die ohne Operation geheilt werden konnten, in der Ödemreduktion im Verlauf und in der Reduktion der Wundfläche konnte kein Unterschied zwischen beiden Therapiegruppen festgestellt werden. Jedoch geben die Daten einen Hinweis auf eine Überlegenheit der Unterdrucktherapie. Dies sollte als Anstoß für zukünftige Forschung genutzt werden. Es deuteten sich zudem Hinweise für eine leicht geringere Einschränkung der Funktionalität der unteren Extremität in der Unterdrucktherapiegruppe an. Inwieweit ein Vorteil von der Verbandsform ausgeht, sollte weiterhin untersucht werden. Durch weitere Erkenntnisse könnten die Möglichkeiten zur früheren Rehabilitation oder erhöhter Selbstständigkeit des/der Patient\*In mit Optionen zur ambulanten Behandlung geprüft werden.

Abschließend lässt sich ableiten, dass die Vakuumtherapie eine ebenbürtige Alternative zur Behandlung von zweitgradigen Verbrennungswunden darstellt. Unter welchen Umständen, bzw. bei welchen Wundeigenschaften tatsächlich ein Vorteil gegenüber der herkömmlichen Therapie besteht konnte nicht geklärt werden und sollte Bestandteil zukünftiger klinischer Forschung sein.