

Einfluss einer lokal freisetzenden Ibuprofen-haltigen Wundauflage auf die Wundheilung durch laserinduzierte Wunden

Gad, P.¹, Shewale, S.², Drewes, A.², Arendt-Nielsen, L.²

1. Coloplast A/S, Wound & Skin Care Division, Humlebæk, DK,
2. Laboratory for Experimental Pain Research, Center for Sensory-Motor Interactions (SMI), Department of Health Science and Technology, Aalborg University, DK

Einführung

Schmerz und Allodynie* bei chronischen Beinulzera können eine langanhaltende Schmerztherapie mit systemischen nicht-steroidialen Antirheumatika (NSAR)¹ erforderlich machen. Aufgrund möglicher Nebenwirkungen einer solchen systemischen Schmerztherapie kann die lokale Schmerztherapie bei Beinulzera eine bessere Alternative sein.²

Ziel

Ziel dieser doppelblinden, randomisierten und Placebo-kontrollierten Studie war, die Wirkung eines Ibuprofen-freisetzenden Schaumverbandes (**Biatain** Ibu, Coloplast A/S, Ibuprofenkonzentration 0,5 mg/cm²) auf laserinduzierte Wunden zu bewerten.

Methoden

15 gesunde freiwillige Probanden nahmen an der Studie teil. Standardisierte Wunden wurden durch einen CO₂-Laser konstanter Intensität an beiden Unterarmen gesetzt. **Biatain** Ibu und Placebo-Wundauflagen wurden so auf die Wunden aufgelegt, dass jeder Proband seine eigene Kontrolle hatte. Erfasst wurde die Hautrötung, Druckschmerzschwelle, Hyperalgesie auf Nadelstich und Berührung, Quantifizierung der Wunde und Hyperämie der Wundumgebung.

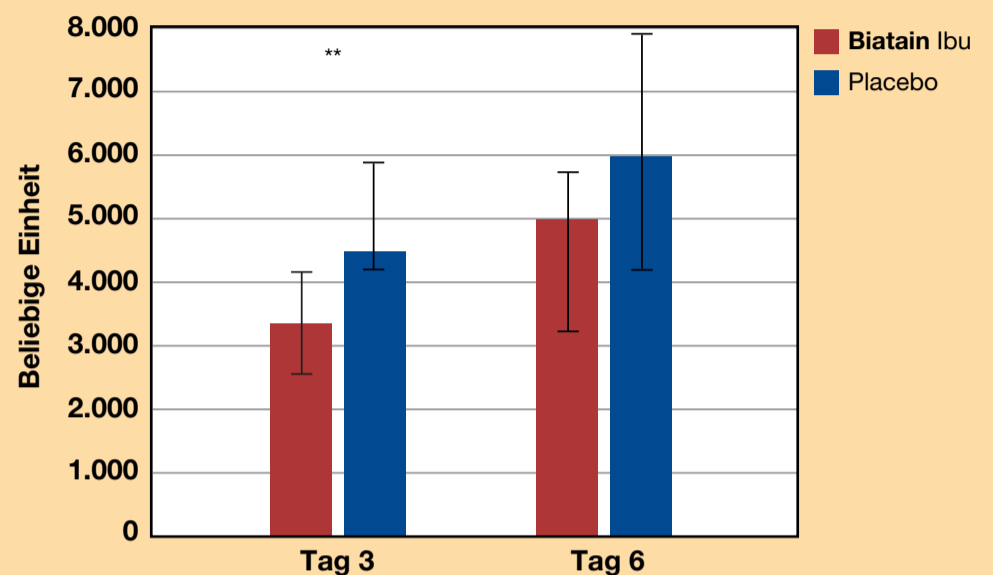
Ergebnisse

- Die Wundgröße der artifiziellen Wunden waren unter Behandlung mit **Biatain** Ibu im Vergleich zu Placebo signifikant kleiner ($p < 0.001$)
- Die Bereiche der artifiziellen Wunden, die mit **Biatain** Ibu behandelt wurden, wiesen kleinere Bereiche von Rötung im Vergleich zu Placebo auf ($p < 0.001$).
- Zusätzlich wurde eine Tendenz zu einer Abnahme der sekundären Hyperalgesie beobachtet.**
- Es wurde kein Unterschied in den beiden Gruppen bei der Hautrötung und der Druckschmerzschwelle beobachtet.

Schlussfolgerung

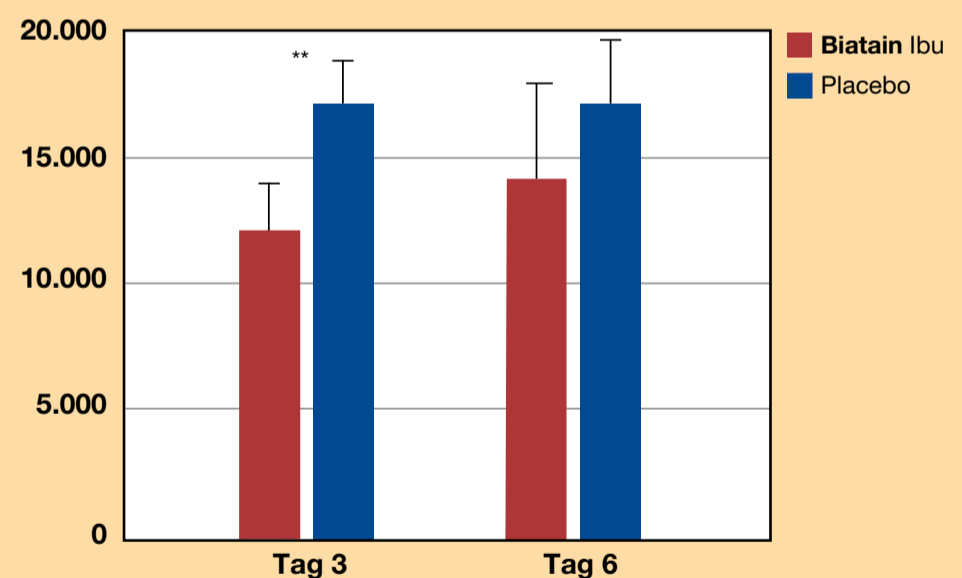
- Die Studie zeigt, dass die lokale Applikation von Ibuprofen einen signifikanten Effekt auf die Wundheilung akuter Wunden und einen positiven Effekt auf die sekundäre Hyperalgesie hat.
- Die Ergebnisse können eine klinische Bedeutung für schmerzhaft chronische Ulzera haben, bei denen die Wundauflage den Schmerz reduzieren kann.²

Abbildung 1 – Laserinduzierte Wunden: Wundgröße



Die Wundgrößen der durch den Laser induzierten Wunden am 3. und 6. Tag. Die Wunden, die mit **Biatain** Ibu behandelt wurden, sind signifikant kleiner. ** $p < 0.001$

Abbildung 2 – Laserinduzierte Wunden: Fläche der Hautrötung



Die Bereiche der Hautrötung der durch den Laser induzierten Wunden am 3. und 6. Tag. Die Bereiche mit Hautrötung der Wunden, die mit **Biatain** Ibu behandelt wurden, sind signifikant kleiner. ** $p < 0.001$

* Allodynie ist definiert als gesteigerte Schmerzempfindlichkeit. Der Schmerz wird durch einen Reiz ausgelöst, der normalerweise noch keinen Schmerz auslöst.
** Hyperalgesie: Verstärkte Schmerzempfindung.

1. Giamberardino, M.A. Recent and forgotten aspects of visceral pain. Eur. J. Pain 1999, 3, 77-92.
2. Jørgensen, B.; Friis, G.J.; Gottrup, F. Pain and quality of life for patients with venous leg ulcers: Proof of concept of the efficacy of **Biatain** Ibu, a new pain reducing wound dressing. Wound repair and regeneration 2006, 14 (3), In press.