

---

# Wie ist die Wirksamkeit der apparativen Kompression bei Beinen mit Ödem unter Anwendung von schenkellangen und wadenlangen Stiefeln im Vergleich?

## Efficacy of intermittent pneumatic compression in the treatment of oedema comparing calf compression with calf and thigh compression devices

---

### Autoren

Erika Mendoza<sup>1</sup>, Felix Amsler<sup>2</sup>

### Institute

1 Venenpraxis, Wunstorf

2 amsler consulting, Basel, Schweiz

### Schlüsselwörter

Intermittierenden Kompression, Entstauungsstiefel, Volumenmessungen

eingereicht 28.05.2018

akzeptiert 23.01.2019

### Korrespondenzadresse

Dr. Erika Mendoza

Venenpraxis

Speckenstr. 10, Wunstorf

E-Mail: erika.mendoza@t-online.de

### ZUSAMMENFASSUNG

**Einleitung** Zur apparativen intermittierenden Kompression bei Ödemen aller Art sind hierzulande nur schenkellange Geräte, bzw. Hosen üblich. Wadenlange Geräte sind auf dem Markt, aber noch nicht auf ihre Wirksamkeit untersucht. Die Studie vergleicht die Wirksamkeit schenkellanger vs. knielanger Entstauungsstiefel auf Volumenreduktion und Symptome.

**Methode** Es handelt sich um eine forschers-initiierte, monozentrische, randomisierte Studie mit dem Vergleich der Wirksamkeit anhand Umfangmessungen der Waden (händisch und maschinell), sowie Volumenmessungen (BT 600, Bauerfeind) und Schmerz-Scores. Patienten mit Lipödem, Phlebödem, Lymphödem, Adipositas-bedingtem Ödem und medikamentös/internistischem symmetrischem Ödem wurden aufgenommen, vor der Behandlung im Stehen (nach Hinstellen, sowie nach 5 Minuten) vermessen und befragt (NRS 0–10), 30 Minuten an einem Bein (Seite randomisiert) mit langem Stiefel (Lymphamat Gradient 300, Bösl), an einer Seite mit kurzem Stiefel (Venenwalker Basic) behandelt und danach erneut vermessen und befragt.

**Ergebnisse** Es wurden 41 Probanden aufgenommen, davon 4 Männer, 37 Frauen, mittleres Alter 47,1 Jahre BMI 30,12 kg/m<sup>2</sup> ( $\pm 5,42$ ), 21 Beine „Links lang“, 20 Beine „Rechts lang“, die meisten Teilnehmer hatten ein Lipödem (26/41). Am Unterschenkel zeigten sich signifikante Verbesserungen der Umfangmaße und Volumina unabhängig von der Wahl des Stiefels, zwischen beiden Geräten waren die Unterschiede nicht signifikant. Die Wadenvolumina nahmen im Stehen zu und wurden durch die Entstauung verringert. Wir fanden eine signifikante Verringerung der Beschwerden im Stehen um 1,31 Punkte bei schenkellangem Stiefel und um 1,27 Punkte bei wadenlangem Stiefel durch die Entstauung ( $p < 0,001$ ) ohne Differenz zwischen beiden Systemen. Es zeigte sich eine Tendenz, dass die Auffüllung des Wadenvolumens und das Verstärken der Beschwerden im Stehen nach der Entstauung langsamer geschieht.

**Diskussion** Üblicherweise liegen die meisten Beschwerden bei Ödemen (und auch die Komplikationen) in den Waden vor. Der wadenlange Entstauungsstiefel ist dem schenkellangen Stiefel bei der Volumen- und Beschwerdeverringern nicht unterlegen. Möglicherweise sind bei vielen Indikationen wadenlange Entstauungsstiefel ausreichend.