

Eigenschaften und Akzeptanz von Sportkompressionsstrümpfen

M. Stücker¹, S. Surhoff¹, P. Altmeyer¹, S. Reich-Schupke^{1,2}

¹ Klinik für Dermatologie, Venenzentrum der dermatologischen und gefäßchirurgischen Kliniken, Ruhr-Universität Bochum

² nach Abschluss der Studie Artemed Fachklinik, Bad Oeynhausen

▲ Hintergrund

Im Sport werden zunehmend Sportkompressionsstrümpfe eingesetzt, für die im Gegensatz zu medizinischen Kompressionsstrümpfen keine einheitliche Norm besteht. Dadurch ist es schwierig, die vorhandenen Daten zu Sportkompressionsstrümpfen zu bewerten.

Fragestellung

Ziel der Studie war es, fünf Sportkompressionsstrümpfe verschiedener Hersteller miteinander und im Bezug zu medizinischen Kompressionsstrümpfen zu vergleichen. Die Bewertung erfolgte zum einen hinsichtlich ihrer materialtechnischen und produkttechnischen Eigenschaften, zum anderen hinsichtlich ihrer Anpassung, des Anpressdrucks sowie dem subjektiv zu bewerteten Tragekomforts.

Methode

Zehn männliche und venengesunde Leistungssportler (Durchschnittsalter 25,6±4 Jahre) trugen in fünf aufeinander folgenden Wochen jeweils eine Woche lang ein Paar Sportkompressionsstrümpfe in ihrem normalen Trainingsbetrieb. Das Lauftraining war sehr ähnlich gestaltet. Untersucht wurden folgende Strümpfe: CEP Running Progressive Socks, Falke Running Energizing, Sigvaris Performance, X-Socks Speed Metal Energizer, 2XU Compression Race Sock.

Am Ende jeder Woche musste jeder Proband einen Fragebogen zu dem Strumpfprodukt ausfüllen. Die Fragebögen bestanden aus einer fünfstufigen Likert-Skala, mit der 29 Items erfragt wurden, sowie zwei Freitexten.

Außerdem wurde der Anpressdruck des linken und rechten Strumpfs im Sitzen und im Stehen an den Messpunkten B, B1, C und D gemessen.

Parallel wurde je ein Paar Strümpfe zur Prüfung des Kompressionsverhaltens in Anlehnung an RAL-GZ 387/1 an das Hohenstein Institut gesendet.

Ergebnisse

Sowohl in vivo als auch in den Messungen am Modell zeigten sich unterschiedliche Anpressdrücke im Fesselbereich (von 7 mmHg bis 25 mmHg) und Verläufe des Anpressdrucks am Unterschenkel. Mit einer Ausnahme zeigten die Strümpfe am Sportlerbein keinen durchgängigen Druckabfall von distal nach proximal, während zwei Strumpftypen (CEP Running Progressive Socks, Sigvaris Performance) bei der Ex-vivo-Messung einen Druckverlauf wie bei medizinischen Kompressionsstrümpfen aufwiesen (Abb. 1). Beim Vergleich der Befragung mit den Druckkurven am Läuferbein bevorzugten acht Läufer eher Strümpfe mit einem höheren und zwei Läufer eher Strümpfe mit einem niedrigeren Anpressdruck. Die Beinform dieser zwei Läufer unterschied sich nicht wesentlich von denen der anderen Läufer. Auffällig ist, dass in der Gesamtwertung das Produkt mit der schwächsten Kompression und den kleinsten Druckschwankungen an den Messstellen überdurchschnittlich gut bewertet wurde.

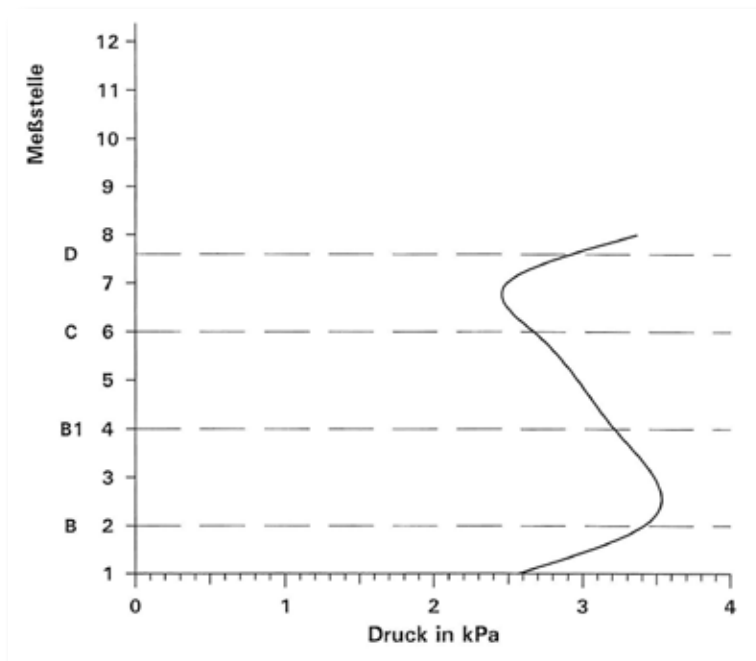
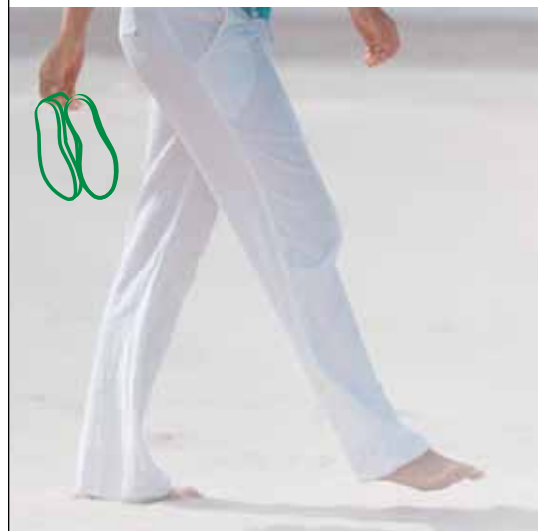


Abb. 1: System-Hohenstein-Messung des CEP Running Progressive Socks. Das Druckprofil zeigt einen Druckabfall vom B-Messpunkt bis in den Bereich des D-Maßes sowie einen Druckanstieg im Bereich des Strumpfabchlusses.

„Lymphologie und L&R – das perfekte Paar.“



Rosidal® Lymph ^{NEU} für die lymphologische Kompression

Die professionelle Lösung für den therapeutisch wirksamen Kompressionsverband.

- hohe Therapiesicherheit und Zeitersparnis
- zusätzlich zum bestehenden Sortiment: jeweils zwei neue Ausführungen für Arm und Bein
- Mehrwegprodukte in einer kompakteren Verpackung schonen Budget und Umwelt

Erhältlich seit
1. Januar 2013



2000146 0513 d

Schlussfolgerungen

Sportkompressionsstrümpfe weisen bereits ex vivo sehr unterschiedliche Kompressionseigenschaften auf. Am Sportlerbein mit oft extrem ausgebildeter Muskulatur sind oft Druckverläufe zu finden, die sich wesentlich von der Ex-vivo-Messung unterscheiden. Die uneinheitlichen Ergebnisse in wissenschaftlichen Studien zu den Effekten der Sportkompressionsstrümpfe könnten daran liegen, dass die tatsächlichen Verhältnisse des Kompressionsdrucks meist nicht ausreichend berücksichtigt wurden.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med.
Markus Stücker
Klinik für Dermatologie,
Venerologie und
Allergologie
Venenzentrum der
Dermatologischen und
Gefäßchirurgischen Kliniken
Ruhr-Universität Bochum
im St. Maria Hilf Krankenhaus
Hiltroper Landwehr 11-13
44805 Bochum
E-Mail: m.stuecker@klinikum-bochum.de

