

Ein Kompressionskit bestehend aus einem Strumpf und drei darüber getragenen Leggings ist einfach anzuziehen und der Kompressionsdruck ist „dosierbar“

C. Luder¹, P. Dziunycz¹, N. Omid¹, A. L. Radetzki¹, C. Lang¹, M. Hübner², J. Hafner¹

¹ Dermatologische Klinik, Universitätsspital Zürich, Schweiz; ² Sigvaris AG, St. Gallen, Schweiz

Zweck: Aufgrund der bekannten mangelnden Therapietreue beim Tragen von Kompressionsstrümpfen hat diese Studie ein neues Kompressionsstrumpfsystem untersucht, welches leicht anzuziehen ist und einen anpassbaren Kompressionsdruck garantieren soll.

Methoden: 20 Patienten, über 65 Jahre alt, die an einer chronischen Veneninsuffizienz (CVI) C4 oder C5 litten, wurden während einer phlebologischen Untersuchung für diese Studie rekrutiert. Patienten mit einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit oder einer Polyneuropathie wurden aus der Studie ausgeschlossen. Gesunde Freiwillige wurden aus dem Mitarbeiter- und Studentenkreis des phlebologischen Departments rekrutiert. Das untersuchte System (SLLL) bestand aus einem Unterziehstrumpf mit einem degressiven Druckverlauf und drei darüber getragenen Leggings. Der Unterziehstrumpf übte einen Druck von 17 mmHg auf cB-Höhe aus, während die erste Leggings einen Druck von 15 mmHg und die zweite und dritte Leggings jeweils zusätzliche 10 mmHg ausübten. Alle Komponenten des Systems hatten einen degressiven Druckverlauf und erreichten damit 50-80 % des ursprünglichen Drucks am cB-Maß auf Höhe cD (unter dem Knie). Die Beinmaße von jedem Teilnehmer wurden an den Hersteller geschickt, damit 40 individuelle SLLL-Systeme produziert werden konnten. Ein Kompressionsstrumpf mit 40 mmHg auf der cB-Höhe wurde als Kontrolle verwendet (S40).

Referat zu: A compression kit of a stocking and three superimposed leggings is easy to don and dose adjustable. Eur J Vasc Endovasc Surg 2016;51:434-440.

Der Anziehprozess wurde jedem Teilnehmer gezeigt und der Anzieherfolg wurde als ein vollständig angelegter SLLL oder S40 definiert. Es gab keine zeitlichen Einschränkungen,

und die Anzahl der Versuche wurde nicht limitiert. Die Patienten wurden auch gebeten, die Leichtigkeit des Anziehens der beiden Systeme zu vergleichen. Der Druck wurde beim Sitzen gemessen, sowohl in Ruhe wie auch bei Knöchelbewegungen.

Ergebnisse: Alle Teilnehmer haben die Studie abgeschlossen, es nahmen 20 Patienten und 20 gesunde Freiwillige teil.

Anzieherfolg: Alle 20 gesunden Probanden konnten das SLLL-Kit erfolgreich applizieren und 19 den S40. Alle 20 Patienten mit CVI waren in der Lage, das SLLL-Kit erfolgreich anzuziehen, aber nur zwölf von ihnen konnten den Kompressionsstrumpf S40 erfolgreich anlegen ($p=0,02$). Alle Teilnehmenden empfanden das SLLL-Kit als leichter anzuziehen.

Druck: Es wurden während der Ruhezeit zwischen dem SLLL-Kit und dem S40 keine signifikanten Druckunterschiede auf der Höhe cB1 gemessen: Bei den gesunden Probanden 34,4 mmHg für das SLLL-Kit und 37,5 mmHg für den S40 ($p=0,1$), bei den CVI-Patienten 34,3 mmHg für das SLLL-Kit und 37,3 mmHg für den S40 ($p=0,1$). Der dynamische Steifigkeitsindex (DSI) betrug 16,1 mmHg (SLLL) im Vergleich zu 17,9 mmHg für den S40 bei den Patienten mit CVI ($p=0,79$).

Kommentar der Editoren

Einer der wichtigsten Faktoren, welcher die Therapietreue von Kompressionsstrümpfen einschränkt, ist die Schwierigkeit beim An- und Ausziehen. In der vorliegenden Studie, die sich auf diesen relevanten Punkt konzentriert, waren acht von 20 Patienten (40 %) mit fortgeschrittenen Stadien der CVI nicht in der Lage, einen 40-mmHg-Strumpf anzuziehen. Durch die Verwendung eines Kompressionsstrumpfes mit geringem Druck (17 mmHg) und Überlagerung durch drei zusätzlichen Leggings (15 mmHg + 10 + 10 mmHg) konnte ein Grenzdruck von nahezu 40 mmHg erreicht werden, mit dem Vorteil einer leichteren Anziehbarkeit, wie sie von allen Teilnehmenden empfunden wurde. Dieses Konzept der Überlagerung ermöglicht es auch, den Druck auf die individuellen Bedürfnisse und Gefühle des Patienten einzustellen. Bei Patienten, die eine Kompressionstherapie durchführen, ist es manchmal ratsam, vorsichtig zu beginnen und den Druck zu erhöhen, wenn der Patient mit der Kompressionstherapie

vertraut ist. Die Leggings bedecken das Bein zwischen der Region proximal vom Knöchel bis proximal der Waden und lassen die Ferse frei (welche bekanntlich das wichtigste Hindernis ist, wenn ein Kompressionsstrumpf angezogen werden soll). Die Autoren haben darauf hingewiesen, dass der Druckgradient, der in den offiziellen Vorschriften für Strumpfproduzenten vorgegeben ist, durch das SLLL-System nicht erfüllt werden konnte und dass zukünftige Studien erforderlich sein werden, um die Wirksamkeit dieses neuen Systems hinsichtlich klinischer Wirksamkeit und Verbesserung objektiver Parameter, wie z.B. die Reduktion von Ödemen und Reflux sowie der Verbesserung der venösen Pumpfunktion, zu bestätigen. Das Konzept ist jedoch ein wichtiger Schritt, um den Kompressionsdruck den individuellen Bedürfnissen des Patienten anzupassen, wodurch die Therapietreue beim Tragen von Kompressionsstrümpfen gesteigert wird.

Schlussfolgerung: Diese Studie weist die Leichtigkeit des Anziehens des SLLL-Kompressions-Kits für gesunde Probanden und Patienten mit CVI im Vergleich zu einem traditionellen Strumpf mit starkem Druck nach. Die Studienergebnisse zeigten auch, dass das SLLL-Kit und der S40 ähnliche physikalische Eigenschaften haben, gemessen durch Druck in Ruhe und DSI. Die Autoren betonen die Notwendigkeit weiterer Studien zur Beurteilung der Therapietreue mit SLLL und dessen klinischer Wirksamkeit.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Jürg Hafner
Dermatologische Klinik
Universitätsspital Zürich
Gloriastr. 31, CH-8091 Zürich, Schweiz
E-Mail: juerg.hafner@usz.ch.



Mit freundlicher Unterstützung von



<http://stemmerlibrary.com/en/compression-bulletins>