

# Entwicklung von kombinierten zweiteiligen Kompressionsstrümpfen

M. Hirai, H. Iwata, K. Miyazaki, A. Koyama, H. Nakamura

Referat zu: **Development of combined two-piece elastic stockings.**  
Phlebology 2013; 28(4):201-208.

## ▲ Zweck

Zweck der Studie war es, die Akzeptanz von neu entwickelten, zweiteiligen Strümpfen mit einem Fuß- und einem Unterschenkelteil zu untersuchen.

## Methoden

Es wurden Kompressionsstrümpfe entwickelt, die aus zwei Teilen bestehen: einem proximalen Teil, das vom Messpunkt B bis D reicht, sowie einem Fußteil, das über die Ferse gezogen wird und bei B1 endet. Durch die Überlappung eines distalen Strumpfes mit einem Druck von 10 mmHg in Knöchelhöhe mit einem proximalen Strumpf mit 30 mmHg resultiert bei B ein Druck von 40 mmHg. In einer modifizierten Version wurde an den proximalen Teil ein Steg hinzugefügt, um ein Verrutschen beim Gehen zu verhindern.

## Kommentar von Prof. H. Partsch, Alt Lengbach/Österreich

Überlappende Strümpfe, wie von den Autoren beschrieben, werden auch von europäischen Herstellern in verschiedenen Kombinationen von Kompressionsklassen angeboten. Hauptindikation ist das Ulcus cruris mit Sitz in der Knöchel- bzw. Unterschenkelregion, wo ein möglichst hoher Druck erzeugt werden soll.

Bei 30 gesunden Freiwilligen und 14 Patienten mit Lymphödem wurden konventionelle Kompressionsstrümpfe mit den neu entwickelten Modellen im Paarvergleich bezüglich Schwierigkeiten beim An- und Ausziehen, Unbehagen bei täglichen Aktivitäten und Verrutschen der Strümpfe verglichen.

## Ergebnisse

Die kombinierten zweiteiligen Strümpfe waren wesentlich leichter an- und auszuziehen. Jedoch klagten Lymphödempatienten nach täglichen Aktivitäten über Probleme im Knöchelbereich wie Faltenbildung, Schmerzen und Zunahme von lokaler Schwellung, was vermieden werden konnte, wenn das Fußteil zuerst angezogen wurde und das proximale Teil einen Steg hatte.

## Schlussfolgerung

Im Vergleich zu konventionellen Kompressionsstrümpfen sind modifizierte zweiteilige Strümpfe leichter an- und auszuziehen, und das Modell mit Steg ist auch mit erheblicher Sicherheit zu verwenden, da es sich während täglicher Aktivitäten kaum verschiebt.

Mit freundlicher Unterstützung von

SIGVARIS

## Korrespondenzadresse

M. Hirai, MD  
Department of Vascular Surgery  
Tohkai Hospital, Nagoya, Japan  
E-Mail: hiraimh@yahoo.co.jp