

Bolz S., Kahle B.

Einfluss der ambulant durchgeführten apparativen intermittierenden Kompression auf die Hämodynamik von Phlebödemen

Vasomed 4 / 2003 15Jhg. ;147

Universitäts-Hautklinik Heidelberg

Phlebödeme zählen zu den klinischen Symptomen der chronischen venösen Insuffizienz (CVI), die als Folge der jeweils bestehenden ambulatorischen venösen Hypertension auftreten können. In manchen Fällen persistieren Phlebödeme trotz adäquat durchgeführter Kompression mit Kompressionsstrümpfen oder Kompressionsverbänden. Daher kann die zusätzliche apparative intermittierende Kompression mit luftgefüllten Manschetten (AIK) sinnvoll sein.

Fragestellung

Lässt sich der Einfluss der zusätzlich zur Kompressionstherapie durchgeführten AIK mittels Quotienten aus venösem (VSV) und arteriellen (ASV) Stromzeitvolumen in der V. und A. femoralis communis (VAFI) quantitativ erfassen? Bleibt die erwartete Verbesserung der Hämodynamik in Folge einer einmaligen AIK unter ambulanter Weiterführung der Therapie im Intervall zwei- bis dreimal pro Woche stabil?

Methode

Eingeschlossen wurden 54 Patienten (36 weiblich, 18 männlich, 61,5 Jahre) mit Phlebödemen bei CVI ($C_{3,4}, E_{P,S}, A_{S,D,P}, P_{O,R}$) sowie 20 venengesunde freiwillige Probanden. Alle 54 Patienten führten bereits bei Aufnahme in die Studie eine Kompressionstherapie (Kompressionsstrümpfe KKL II oder mit Kurzzugbinden) durch. Zu Beginn wurden bei allen 74 Teilnehmern unter standardisierten Bedingungen VSV und ASV duplexsonographisch bestimmt und aus deren Quotient der VAFI (VAFI-0) berechnet. Direkt nach der ersten AIK (Vier- bzw. Zwölfkammergerät, Fa. Villa Sana, Weiboldshausen, 30 min., 40 mm Hg) erfolgte die Bestimmung von VAFI-1 und zwei Stunden später von VAFI-2. Die Patienten erhielten innerhalb von acht Wochen 20 AIK (zwei- bis dreimal pro Woche). Unmittelbar vor der letzten AIK wurde VAFI-20 berechnet. Während der Studie führten die Patienten ihre Kompression wie zuvor durch.

Ergebnisse

Bei den Patienten mit Phlebödem betrug der VAFI-0 vor Beginn der AIK $1,46 \pm 0,29$. VAFI-1 zeigte eine signifikante Reduktion ($p < 0.001$) auf $0,93 \pm 0,23$. VAFI-2 war $1,07 \pm 0,15$ und VAFI-20 war $1,03 \pm 0,18$. Bei den Venengesunden fanden sich keine Unterschiede der ermittelten VAFI-Werte, VAFI-0 ergab $0,87 \pm 0,07$ und VAFI-1 war $0,84 \pm 0,07$ und VAFI-2 war $0,89 \pm 0,07$. Es zeigte sich keine statistisch signifikante Änderung ($p = 0.40$).

Schlussfolgerung

Die zusätzlich zur Kompression apparative intermittierende Kompression führt zu einer dauerhaften Verbesserung der venösen Hämodynamik bei Patienten mit Phlebödemen. Der VAFI (Veno-Arterieller Flow-Index) ist ein geeigneter Parameter, um den hämodynamischen Effekt der AIK zu überprüfen. Die zwei- bis dreimal wöchentlich durchgeführte AIK führte zu einer dauerhaften Abnahme des VAFI auf Werte wie sie bei venengesunden Probanden gemessen werden.