

## Ultraschall- vs. Katheter-gestützte Schaumsklerosierung

Dos Santos JB et al. Catheter-directed foam sclerotherapy with tumescence of the great saphenous vein versus ultrasound-guided foam sclerotherapy: a randomized controlled trial. *Phlebology* 2019; doi:10.1177/0268355519850651

Thermische, chemische und kombinierte endovenöse Therapien sind bei varikösen Venen hocheffektiv und haben geringe Komplikationsraten. Die sonografisch geleitete Schaumsklerosierung (UGFS) wies die höchsten Fehlerraten auf. Die Okklusionsraten hängen vom Gefäßdurchmesser ab und sinken bei > 5 mm. Die UGFS bleibt trotzdem eine attraktive Möglichkeit, weil sie eine kostengünstige Option für die Erstbehandlung darstellt und sich die Patienten rasch erholen. Die Katheter-gestützte Variante (CDFS) unterscheidet sich durch die Schaumfreisetzung über einen 4-French-Katheter, die perivenöse Lokalanästhesie mit Tumeszenz-Substanz (PTLA) und die Spülung mit Kochsalzlösung (ISI). Die Katheterfreisetzung erleichtert eine gleichmäßige Verteilung des Sklerosierungsschaums und die Tumeszenz reduziert den Venendurchmesser. Die Spülung mit Kochsalzlösung soll eine weitgehende Blutfreiheit garantieren und eine nahezu vollständige Verteilung des

Schaums auf dem Endothel ermöglichen. In der prospektiven randomisierten Studie erhielten jeweils 25 Patienten mit einer Varikosis der V. saphena magna (alle CEAP-Klasse 3) eine UGFS oder CDFS. Alle Eingriffe erfolgten durch das gleiche chirurgische Team. Endpunkte waren die Erfolgsraten nach 28 Tagen sowie 3 und 6 Monaten, Wiederholungsbehandlungen, die Lebensqualität, Komplikationen und Nebenwirkungen. Ein vollständiger Erfolg bestand bei einer Gefäßokklusion, einem offenen Gefäß mit anterogradem Fluss oder bei Verschwinden der Varize.

Die Gruppen unterschieden sich nicht wesentlich hinsichtlich Alter, Geschlecht, saphenofemoralem Reflux, Refluxmuster und Venendurchmesser. Jeweils 1 Patient brach die Studie ab. Verglichen mit UGFS wies die CDFS nach 28 Tagen eine signifikant höhere Erfolgsrate auf (80 % vs. 36 %,  $p = 0,12$ ). Bei 3 gegenüber 14 Patienten war im ers-

ten postinterventionellen Monat eine Wiederholungsbehandlung erforderlich. Die Erfolgsraten nach 6 und 12 Monaten waren nicht wesentlich verschieden (58 % vs. 54 % und 75 % vs. 79,2 %). Die besseren Ergebnisse des UGFS nach 1 Jahr beruhten auf häufigeren Wiederholungsbehandlungen nach der Ultraschall-Variante (12 vs. 9). Die Häufigkeit von Phlebitiden, Hautirritationen, Migräne und Hyperpigmentationen unterschieden sich nach UGFS und CDFS nicht signifikant. Schwere Komplikationen kamen nicht vor. Nach beiden Therapiealternativen empfanden die Patienten einen Zuwachs an Lebensqualität. Beide Techniken bestätigten sich somit als sichere und effektive Behandlungsoptionen. Die Autoren weisen darauf hin, dass die vergleichbaren Verbesserungen nach CDFS mit weniger Wiederholungsbehandlungen erzielt wurden.

Dr. med. Susanne Krome, Melle