

## **Veröden und Kleben in einem Arbeitsgang: Eine neues Prinzip in der endovenösen Therapie**

Ragg JC

angioclinic® - Interventionelle Phlebologie

**Fragestellung:** Die heutigen thermookklusiven Techniken und ebenso ClariVein® oder Schaumverödungen haben den Nachteil, dass die Regression größerer Venen nur allmählich und oft trotz Kompressionsmittel symptomatisch (Verödungsreaktion, Verfärbungen, Residuen) erfolgt. Dieses Problem lösen Klebetechniken, da sie die Venenwände sofort miteinander verbinden und das Lumen minimieren. Allerdings wird dieser Vorteil derzeit durch kaum resorbierbare Acryl - Implantate im Umfang von mehreren Gramm erkaufte (VenaSeal®). Eine Alternative könnte eine neue Methode sein, die eine Endotheldenaturierung durch Verödung mit punktförmigen Verklebungen kombiniert.

**Methode:** In Vorbereitung einer klinischen Studie (SCLEROGLUE I) wurden an 18 Patienten (13w, 5m, 38 – 68 J.) während Mini-Phlebektomien 32 Venensegmente von 10 - 20 cm Länge und 6 - 12 mm Durchmesser (MW: 8,8) in situ isoliert, an einer Seite mit einem Ventil verschlossen und an der anderen Seite mit einer Schleuse versehen. Über ein koaxiales Doppelkathetersystem erfolgte zunächst eine Schaumverödung (Aethoxysklerol 1%, 1+4) und anschliessend eine punktweise Verklebung mit verschiedenen Acrylatklebern im Abstand von 5 cm. Die Ergebnisse wurden histologisch überprüft.

**Ergebnisse:** In 29/32 Venensegmenten fand sich eine totale Endotheldenaturierung, während in 3/32 Segmenten eine Denaturierung von > 90% vorlag. Die Verklebung war in 72/81 Klebestellen (88%) technisch erfolgreich. Der Verbrauch an Kleber betrug lediglich 3 - 6 mg (MW: 4,8 mg) pro cm Venenstrecke.

**Folgerung:** Die vorgestellte Methodik scheint Einsparungen des Klebematerials von 80 - 90% zu ermöglichen. Welche initiale Reduktion des Venendurchmessers in vivo erzielt werden kann, ist noch ebensowenig abzuschätzen wie der effektive Zeitaufwand. Sollte der klinische Einsatz an Stammvenen erfolgreich sein, würde die Methode eine punktionsfreie selektive Mitverödung von Perforansvenen und Seitenästen in gleicher Sitzung ermöglichen.