



Dr. Ulf-Thorsten Zierau



Dr. med. habil. Wolfgang Lahl

Moderne Mikroschaumsklerosierung

Die Anwendung von Sklerosierungsschaum bei der Behandlung der Varicosis ist seit 1986 bekannt. Sie hat sich inzwischen weltweit als effektiv und sicher etabliert und das Behandlungsmanagement des Krampfaderleidens eindeutig erweitert. Zusammen mit den neuen Methoden der endovenösen Laser- oder Radiowellentherapie besitzen wir nunmehr eine einfache und schonende Methode um sowohl Stammkrampfadern, als auch Seitenast- und Netzvarizen völlig ohne Hautschnitte therapieren zu können. Damit bildet die Mikroschaumsklerosierung neben der kosmetischen Indikation inzwischen auch die Therapie der 1. Wahl bei der Behandlung von Rezidiven.

Einfache und schonende Methode ohne Narbenbildung

Bei der MIKROSCHAUM-Sklerosierung wird eine Dispersion von Gasblasen in dem Sklerosierungsmittel Ethoxysklerol unter duplexsonografischer Kontrolle in die betroffene Krampfadervene injiziert. Der Schaum garantiert im fetthaltigen Blut eine vollständige Benetzung der gesamten Gefäßinnenwand. Damit ist das Verschlussergebnis deutlich besser, als nach der althergebrachten Flüssigerödung, oder der in einigen Medien aktuell beschriebenen Kochsalzverödung. Wir erreichen dauerhafte Venenverschlüsse in bis zu 85 Prozent im Gegensatz zur Flüssigerödung mit 60 Prozent und zur Kochsalzverödung (10-15 Prozent)!

Die Mikroschaum-Therapie wird ambulant durchgeführt, eine Arbeitsunfähigkeit wird in der Regel nicht erteilt, Einschränkungen der normalen Lebensführung sind sehr selten.

Die Vorteile: schonend, effektiv, risikoarm, schmerzarm, nebenwirkungsarm, ambulant, sofort wieder voll belastbar/arbeitstauglich, unbegrenzt wiederholbar, kostengünstiger als andere endovenöse Therapieverfahren.



Typische Technik der endovenösen Mikroschaumverödung von Netzvenen und Besenreisern - links Sklerosierung, rechts Zustand nach zwei Injektionen - die kräftige Netzvene ist bereits komplett sklerosiert

Grundsätzlich führen wir keine Mikroschaumsklerosierung bei Patienten mit behandlungsbedürftigem Raucherbein, akutem Asthma, schweren Herz/Kreislaufkrankungen (Herzfehler), unbehandelten Gerinnungsstörungen sowie in der Schwangerschaft und Stillperiode durch. Eine Therapie unter Marcumar/Falithrom hingegen ist möglich.

Nebenwirkungen:

Nach der Therapie kann es gelegentlich zu leichten Haut- und Unterhautentzündungen

kommen, selten sehen wir reversible Hyperpigmentierungen im behandelten Hautareal. Ganz selten kann sich eine allergische Reaktion auf das Sklerosierungsmedikament mit einem kleinen Ulcus zeigen. In einigen wenigen Fällen haben unsere Patienten von leichten flüchtigen neurologischen Parästhesien im Bereich der Injektionen berichtet. Auch Migräneattacken können in ganz seltenen Fällen ausgelöst werden.

Nachbehandelt wird mit sofortiger Mobilisierung unter Kompressionstherapie mit einem Kompressionsstrumpf Klasse 2 für ein bis drei Tage. Für die Körperhygiene bestehen keinerlei Einschränkungen. Eine Nachuntersuchung findet in aller Regel bereits nach



7-14 Tagen statt. Längere Nachuntersuchungsintervalle von mehr als vier Wochen haben sich diesbezüglich als ungünstig für das kosmetische Ergebnis erwiesen.

In seltenen Fällen führen wir dann eine sog. Aspirationsthrombectomie der behandelten Vene durch, um eine Pigmentierung der Haut über dem Venenstrang zu verhindern. Auf die bisher üblichen Thrombectomien mittels schmerzhafter Stichinzision können wir inzwischen fast vollständig verzichten. ■

Weiterentwicklung der Schaumsklerosierung bei SAPHENION

Technische Verfeinerungen nach mehreren tausend Eingriffen

Die Anwendungsgebiete bei SAPHENION umfassen nach mehr als 6.000 Eingriffen in den letzten 48 Monaten folgende Erkrankungen: Mittels Schaum werden Rezidive nach Stripping, Seitenäste, Perforantes und Netzvenen behandelt. Zusätzlich haben Dr. Lahl und Dr. Zierau die Aspirations-sklerosierung und die Nachbehandlung mittels Aspirationsthrombectomie eingeführt. Dabei wird die Vene zunächst unter Kompression der zuführenden Perforanz- und Seitenastvenen blutleer aspiriert und unmittelbar danach mittels Schaum sklerosiert. Teilweise geschieht dieser Eingriff auch unter Ultraschallkontrolle.

Die Vorteile der Aspirations-sklerosierung liegen zum einen in deutlich geringerem Medikamentenbedarf bei gleichzeitig höherer Effektivität, zum anderen entstehen wesentlich weniger Verschluss thromben und auch die Entstehung von Besenreisern und Hyperpigmentierungen nach der Therapie kann deutlich reduziert werden. Die Aspirationsthrombectomie ist eine schonende und schmerzarme Methode, altes geronnenes Blut aus den zuvor schaumsklerosierten Venen zu entfernen.

Auch das „Offene Bein“ wird inzwischen lokal mittels Schaumtherapie behandelt. Erfolge zeigt auch die Mikroschaumsklerosierung von venösen Fehlbildungen (Angiomen). Besenreiser werden inzwischen auch mittels niedrigkonzentriertem Mikroschaum (0,25% bis 0,5%) therapiert - in USA gilt dies als golden standard der Besenreisertherapie. Auch akut blutende Venen (Perforanzruptur) sind von uns erfolgreich minimalinvasiv mittels Schaumtherapie behandelt worden.

Integrative endovenöse Therapieplanung

Im Konsil zwischen den Operateuren Dr. Lahl und Dr. Zierau wird bereits präoperativ eine Gesamtplanung über den Umfang des operativen Eingriffs und der anschließenden Schaumsklerosierung getroffen. So sind wir in der Lage, wirklich minimalinvasiv zu therapieren. Wir konnten die Anwendungsgebiete der Mikroschaumtherapie bei SAPHENION deutlich erweitern.

Wir behandeln mit dieser Methode Rezidive nach Stripping, sowohl in der Venencrosse als auch Seitenäste und akzessorische Stammvenen, Perforantes, Netzvenen, Hautäste, venöse Angiome und Besenreiser.



„Goldstandard“ für die Besenreisertherapie - die Mikroschaumablation



Notwendige Nachbehandlung nach Mikroschaumablation: Aspirationsthrombectomie zur Entfernung alten, geronnenen Blutes

Die endovenöse kathetergestützte Anwendung bei der Stammvarizentherapie wird in unserer Einrichtung ebenfalls durchgeführt, allerdings nur in Kombination mit der RFITT-Therapie oder der konventionellen Krossektomie, um dadurch einen sicheren Verschluss zu erzielen. In Kombination mit dem eingesetzten endoluminalen Radial - Laser oder dem RFITT-Radiowellenkatheter ergeben sich dabei sehr gute Ergebnisse mit hohen Langzeitverschlussraten nach zwei Jahren von annähernd 99 Prozent.

Verblüffend gute Ergebnisse haben wir auch bei akuten Varizenblutungen erzielt. Bereits während der Erstvorstellung wurden die blutenden Varizen mittels Mikroschaum verschlossen. Ebenso erfolgreich konnten wir chronisch offene Beine mittels der Mikroschaumverödung zur Abheilung bringen.

In 48 Monaten 6.000 Patienten mikroschaumsklerosiert

Überwältigt wurden wir von der Resonanz unseres erweiterten Therapieangebotes Mikroschaumverödung. Über 6.000 Schaumverödungen haben wir nunmehr mit gutem Erfolg in den letzten vier Jahren durchführen können. Interessant war für uns endovenöse Therapeuten insbesondere die Möglichkeit, post operativ eine ergänzende minimalinvasive Methode zur Ergebnisverbesserung anbieten zu können. Auch die gefürchteten Rezidivkrampfader nach radikaler Stripping-OP sind mit diesem Verfahren kosmetisch und funktionell sehr gut zu behandeln. Mittlerweile bieten wir bei SAPHENION die Mikroschaumsklerosierung an allen fünf Arbeitstagen in der Woche zu frei wählbaren Zeiten an.