

## „Goldstandard“ der modernen Besenreiser- Therapie

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. Inzwischen hat auch die FDA\* in den USA die Mikroschaumtherapie mittels Ethoxisklerolschaum zur Therapie der Varicosis unterschiedlicher Ausprägungen zugelassen. Zusammen mit den neuen Methoden der endovenösen Laser- oder Radiowellentherapie besitzen die interessierten Venenspezialisten nunmehr eine weitere einfache und schonende Methode, um sowohl Stammkrampfadern, als auch Seitenast- und Netzvarizen völlig ohne Hautschnitte therapieren zu können. Damit wird der Kreis endovenöser Therapien um ein weiteren Baustein erweitert.

\* US Food-and-Drug-Administration

Bei der Mikrosschaumsklerosierung wird eine Dispersion von Gasblasen im Verödungsmittel Ethoxysklerol unter duplexsonografischer Kontrolle in die betroffene Vene injiziert. Der Schaum garantiert im fetthaltigen Blut eine vollständige Benetzung der gesamten Gefäßinnenwand. Damit ist das Verschlußergebnis deutlich besser, als nach der althergebrachten Flüssigverödung (84% vs 64% Zufriedenheit). Die in einigen Medien immer wieder beschriebene Kochsalzverödung wird in der aktuellen EA-SI-Studie von Rabe et al. nur noch als Placebo eingesetzt und zeigt einer Erfolgsquote von lediglich 13 Prozent!

### Ambulante Therapie für jede Jahreszeit

Die Mikroschaumtherapie wird ambulant und in der Regel ohne jede Narkose oder örtliche Betäubung durchgeführt, eine Arbeitsunfähigkeit ist in den allermeisten Fällen nicht notwendig. Die Kompressionstherapie ist im Gegensatz zu früheren Empfehlungen lediglich für zwei bis vier Tage notwendig. Die geregelte, private Lebensführung ist in keiner Weise eingeschränkt, Duschen und Baden sind sofort erlaubt, auch freizeitsportliche Aktivitäten müssen nicht unterbrochen werden. Damit öffnet sich diese Therapieform auch der Durchführung in den Sommermonaten. Eine Einschränkung der Therapie ausschließlich auf die sogenannten

kälteren Monate, wie früher von den Venenspezialisten bevorzugt, gilt nicht mehr!

### Die Vorteile der Mikroschaumtherapie:

Schonend, effektiv, risikoarm, schmerzarm, nebenwirkungsarm, ambulant, sofort wieder voll belastbar/arbeitsfähig, uneingeschränkt wiederholbar, kostengünstiger im Vergleich zur operativen Therapie.

Grundsätzliche Einschränkungen für die Mikroschaumsklerosierung gelten bei Patienten mit behandlungsbedürftigen Raucherbein, akutem Asthma, schweren Herz/

Kreislaufkrankungen (Herzklappen/-wandfehler), unbehandelten Gerinnungsstörungen, sowie in der Schwangerschaft. Auch bei Migränepatienten ist neben der exakten Therapieplanung die unbedingte Einhaltung der vorgeschriebenen Schaummengen notwendig. Eine Therapie unter Marcumar/Falithrom hingegen ist möglich. Angstpatienten können unter einer sanften Analgosedierung hervorragend behandelt werden.

### Die Nebenwirkungen der Mikroschaumtherapie:

Nach der Therapie kann es gelegentlich zu leichten Haut- und Unterhautentzündungen kommen, selten sehen wir reversible Hyperpigmentierungen für bis zu drei Monate im behandelten Hautareal. Ganz selten (<1%) kann sich eine allergische Reaktion auf das



Schonende Therapie ohne Narbenbildung

Sklerosierungsmedikament mit einem kleinen Ulkus zeigen.

Nachbehandelt wird mit sofortiger Mobilisierung unter Kompressionstherapie mit einem Kompressionsstrumpf Klasse 2 für zwei bis vier Tage. Für die Körperhygiene bestehen keinerlei Einschränkungen.

Eine Nachuntersuchung findet in aller Regel bereits nach sieben Tagen statt. In seltenen Fällen führen wir eine sogenannte Thrombektomie der behandelten Vene durch, um eine Pigmentierung der Haut über dem Venenstrang zu verhindern. Längere Nachuntersuchungsintervalle sind aus kosmetischer Sicht ungünstig. Insbesondere sollte der Therapeut auch zur Geduld mahnen, da zunächst grünblau-bräunliche Verfärbungen möglich sind. ■

# Weiterentwicklung der Schaumsklerosierung bei SAPHENION

Die Anwendungsgebiete der Mikroschaumsklerosierung wurden bei SAPHENION nach mehr als 4.000 Eingriffen in den letzten 36 Monaten erheblich ausgeweitet. Stand am Beginn der Einführung des neuen Verfahrens die alleinige kosmetische Therapie von Besenreisern und Netzvarizen, umfasst unser Therapieportfolio zur Zeit folgende Erkrankungen:

Mittels Schaum werden Rezidive nach Stripping, Seitenäste, Perforantes und Netzvenen behandelt. Zusätzlich haben Dr. Lahl und Dr. Zierau die sogenannte Aspirationsklerosierung 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 Aspirationsklerosierung 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. Auch das „Offene Bein“ wird inzwischen lokal mittels Schaumtherapie behandelt. Erfolge zeigt auch die Mikroschaumsklerosierung von venösen Fehlbildungen (Angiomen). Besenreiser werden in der Regel kombiniert mit Mikroschaum und Flüssigkeit sklerosiert.

## 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 und können jetzt auch preisgünstige Alternativen zur Laser- oder Radiowellentherapie anbieten.

Wir behandeln mit der Mikroschaummethode Rezidive nach Stripping, sowohl in der Venenkrosse als auch Seitenäste und akzessorische Stammvenen, Perforantes, Netzvenen, Hautäste, venöse Angiome und Besenreiser. 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 und ein eventuelles Embolierisiko zu minimieren.



Vordere Bogenevene am Unterschenkel, li. Bild vor Mikroschaumtherapie, re. Bild nach Mikroschaumtherapie

In Kombination mit dem eingesetzten endoluminalen Radial-Laser oder dem RFITT-Radiowellenkatheter ergeben sich sehr gute Ergebnisse mit hohen Langzeitverschlussraten nach drei Jahren von annähernd 99 Prozent (RFITT-Multizenterstudie). Verblüffend gute Ergebnisse haben wir auch bei akuten Varizenblutungen erzielt. Bereits während der Erstvorstellung werden die blutenden Varizen mittels Mikroschaum verschlossen. Ebenso erfolgreich konnten wir chronisch offene Beine mittels der Mikroschaumverödung zur Abheilung bringen.

## Krossektomie und Mikroschaum - preisgünstige Alternative mit leicht geringerer Effektivität

Die Kombination von chirurgischer Krossektomie und kathetergestützter Mikroschaumtherapie stellt sich neben einer sehr guten Effektivität auch als preisgünstigere Alternative zur kompletten Kathethertherapie dar. Der Selbstzahler spart bei dieser Therapie circa 40 Prozent der Kosten im Vergleich zur RFITT-Therapie. Die Effektivität im Verschluss liegt bei circa 80 bis 85 Prozent und damit etwa 15 Prozent unter der einer kompletten RFITT-Therapie. Dieses Verfahren steht insbesondere in Fällen zur Verfügung, in denen die insuffiziente Stammvene nicht

massiv erweitert ist und der Insuffizienzgrad zwischen 2 und 3 liegt. Allerdings bleibt ein Teil der Therapie chirurgisch, der Hautschnitt in der Leiste hat eine Ausdehnung von 2-3 cm.

## In 36 Monaten 4000 Patienten mikroschaumsklerosiert

Überwältigt wurden wir von der Resonanz unseres erweiterten Therapieangebotes Mikroschaumverödung. Über 4.000 Schaumverödungen haben wir nunmehr mit gutem Erfolg in den letzten drei 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 Rezidivkrampfadern nach radikaler Stripping-OP sind mit diesem Verfahren kosmetisch und funktionell sehr gut zu behandeln.

Wie auch in der Arbeit von Brunken et al. (Vasomed 3/2010) berichtet, können wir von einer Verschlussrate von 80 bis 85 Prozent nach alleiniger Mikroschaumtherapie ausgehen. Mittlerweile können wir bei SAPHENION die Mikroschaumsklerosierung an allen fünf Arbeitstagen in der Woche zu frei wählbaren Zeiten anbieten. ■