Makellos und gesund: Krampfadern minimalinvasiv behandeln

Schöne Beine – in Sekunden

Rund 90 Prozent der Deutschen leiden mit zunehmendem Alter unter Krampfadern. Entfernt werden können die erweiterten Venen minimalinvasiv – neuerdings auch per „Klebstoff“

Sie treten als deutlich sichtbare, bläulich geschlängelte Blutbahnen an der Hautoberfläche hervor und machen sich oft durch schwere, müde und in fortgeschrittenem Stadium schmerzende Beine bemerkbar: Varizen oder Krampfadern, so die gängige Bezeichnung für Veränderungen der Venen, treten bei etwa 90 Prozent der Deutschen auf. Etwa jeder Sechste braucht medizinische Behandlung. Eine der häufigsten Ursachen für Krampfadern an Unter- und Oberschenkeln ist eine Funktionsstörung der Venenklappen. Sie haben eine Ventilfunktion und ermöglichen so den Blutstrom entgegen der Schwerkraft zum Herzen hin. Schließen sie nicht mehr richtig, fließt ein Teil des Blutes in die entgegengesetzte Richtung zurück. Die Folge: ein Blutstau – und eine Erweiterung der Venen, die die eingangs genannten Beschwerden verursachen kann.

Auch optisch störend

Die typischen Symptome der geschwollenen blauen Blutgefäße beeinträchtigen den Alltag der Betroffenen beim Stehen, Sitzen und bei sportlicher Betätigung erheblich. Im Sommer, wenn warme Temperaturen zu beinfreier Kleidung einladen, werden sie auch optisch als störend empfunden.

Bei der Behandlung von Krampfadern können Patienten heutzutage zwischen verschiedenen minimalinvasiven Verfahren wählen. Zu den neuesten und schonendsten Methoden zählt die Venenbehandlung mittels eines gut verträglichen Gewebeklebers, bei der nicht einmal eine Anästhesie notwendig ist. Andere minimalinvasive Verfahren basieren auf Hitze; dazu gehören vor allem endovenöse Therapien mithilfe von Laser- oder Radiofrequenzenergie.

Angesichts dieser modernen Behandlungsmöglichkeiten gilt die lange praktizierte sogenannte Stripping-OP inzwischen als überholt. Sie verursacht eine Reihe von vermeidbaren Nebenwirkungen, unter anderem deutlich sichtbare Narben.

Foto: leszek Glasner/Shutterstock.com

Fotos:Prof. Hillejan

Schonend: Medizinischer Sekundenkleber

Bei einer der neuesten Behandlungen von Venen und Krampfadern kommt ein speziell für den menschlichen Körper entwickelter und als sicher geprüfter Gewebeklebstoff aus Cyanacrylat zum Einsatz. Das Material findet bereits seit etlichen Jahren Anwendung bei der Verklebung kleiner Arterien im Gehirn. In der Venentherapie eignet es sich insbesondere für die Behandlung erkrankter Stammvenen sowie der großen Seitenastkrampfadern.

Keine Betäubung erforderlich

Während des Eingriffs führt der Arzt unter Ultraschallkontrolle durch einen kleinen Einstich eine dünne Sonde in die erweiterte Vene ein. Hierdurch wird der Klebstoff in das Gefäß gespritzt. Im Gegensatz zu anderen Methoden der Krampfaderentfernung erfordert diese circa 20-minütige ambulante Behandlung weder eine Vollnarkose noch eine örtliche Betäubung. Diese als besonders schonend und schmerzfrei geltende Behandlungsform ermöglicht es den Patienten, direkt im Anschluss wieder ihren gewohnten Tätigkeiten nachzugehen.

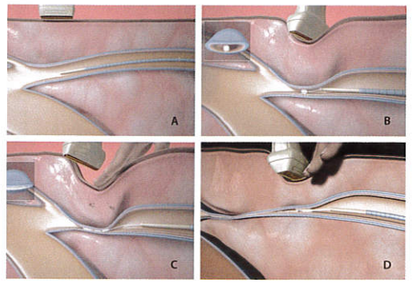
Während die Experten bei herkömmlichen Verfahren das Tragen von Kompressionsstrümpfen zur Unterstützung nach einem Eingriff empfehlen, kommt die sanfte Klebemethode ganz ohne nachfolgende Kompression oder Medikamente aus. Komplikationen anderer Behandlungsmethoden, etwa Hautverbrennungen, Nervenschädigungen oder Verletzungen des umliegenden Gewebes – können gänzlich vermieden werden, da bei diesem Verfahren weder ein Schnitt noch thermische Technologien zum Einsatz kommen.

Für die Behandlung einer kompletten Stammvene ist eine Menge von etwa 1,3 Millilitern des Gewebeklebers erforderlich. Die Erfahrung zeigt: Die Masse verbleibt reizlos im Körper. Nach erfolgreichem Verschluss der erkrankten Vene wird das Material vom Körper innerhalb weniger Wochen vollständig abgebaut. Den Blutfluss der behandelten Vene leitet der Organismus unmittelbar und ohne weitere Komplikationen auf umliegende gesunde Gefäße um.

Kosten und Kontraindikationen

Die Kosten für eine derartige Klebebehandlung von Krampfadern liegen bei 2800 bis 3500 Euro. Was die Übernahme angeht, entscheiden die Krankenversicherungen im Einzelfall. Zu den Kontraindikationen der Klebemethode zählen im Wesentlichen schweres Asthma, Entzündungen und Fieber.

Neben der noch jungen Methode der Verklebung hat sich die Schaumverödung (Schaumsklerosierung) als effektiv zur Entfernung kleinerer Krampfadern und



Blitzschnell verklebt: Unter Ultraschallkontrolle wird medizinischer „Kleber“ in der Vene platziert – und das erweiterte Gefäß so erfolgreich verschlossen

Besenreiser erwiesen. Dabei wird eine geringe Menge eines gefäßwandreizenden Mittels mit einer ultradünnen Nadel in das betroffene Gefäß injiziert. Dadurch kommt es zu einem Verkleben der Gefäßwände miteinander, das schließlich zu einer Resorption der betroffenen Venen führt.

Thermische Behandlung I: endovenöse Lasertherapie

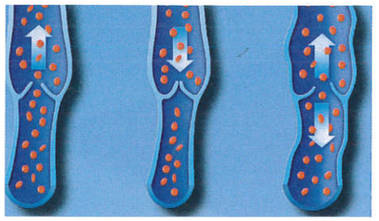
Eine weitere minimalinvasive Methode, um erkrankte Stammvenen oder größere Seitenastkrampfadern schnell und schmerzarm zu entfernen, ist die endovenöse oder endoluminale Lasertherapie. Dabei wird das betroffene Gefäß mithilfe eines spezi-

Krampfadern – nicht nur ein kosmetisches Problem

Krampfadern oder Varizen sind erweiterte, geschlängelte und in ihrer Form veränderte Venen, die hauptsächlich an den Beinen auftreten. Möglich sind folgende Formen:

- **Besenreiser-Varizen:** kleine, in der Haut gelegene, zum Teil spinnwebartig aussehende Venen.
- **Retikuläre Varizen** liegen tiefer im Unterhautfettgewebe und weisen eine feine netzartige Struktur auf.
- **Stammvarizen** sind vom Fußrücken bis zur Leiste sichtbar, oft bleistiftdick und tastbar.

Ursachen sind schwache Gefäßwände, Dehnung der Gefäße und nicht mehr funktionierende Venenklappen: Normalerweise gestatten sie nur den Blutfluss in Richtung zum Herzen. Bei einer Varikosis (Krampfaderleiden) kommt es zu einem Rückfluss und damit zu vermehrter Druckbildung in den Venen. Die Folgen: Schwellungen, Juckreiz, Schwere und Spannungsfühle in den Beinen. Bei schweren Formen kann es langfristig zu Venenentzündungen, Gewebeveränderungen bis hin zu Geschwürbildungen kommen. Deshalb sollten Krampfadern nicht bloß als kosmetisches Problem, sondern medizinisch betrachtet werden.



Insuffizient: Versagen die Venenklappen, erweitern Rückfluss und Blutstau die Vene

ellen Lasers von innen erhitzt und verschlossen.
Vor Beginn des Eingriffs ermittelt der Phlebologe zunächst den Verlauf der erweiterten Vene mittels Ultraschall und markiert ihn auf der Haut. Nach der Verabreichung einer leichten Anästhesie führt der Behandler dann eine feine Laserfaser unterhalb des erkrankten Venenabschnitts in das Blutgefäß ein und schiebt sie bis zum Beginn der Krampfader in Richtung Leiste vor. Von da an beginnt die eigentliche Behandlung der Krampfader: Vorsichtig und gleichmäßig zieht der Venenspezialist die Lasersonde unter Abgabe kontrollierter Lichtimpulse zurück. Durch die Hitzeübertragung auf die Gefäßwände leitet er einen Schrumpfungsprozess des in den Gefäßen enthaltenen Kollagens ein. So verschließt sich die Vene Schritt für Schritt.
Als Nebenwirkung treten in seltenen Fällen leichte Schmerzen sowie blaue Flecken an der betroffenen Stelle auf. Nach der Behandlung baut der Körper die verschlossene Blutbahn in kurzer Zeit vollständig ab und das Blut fließt durch benachbarte gesunde Gefäße. Ein Kompressionsstrumpf unterstützt für die Dauer von etwa zwei Wochen den Heilungsprozess.
Als Kontraindikation für endovenöse thermische Verfahren gelten unter anderem

- eine akute Thrombose und Entzündung,
- Verengungen nach einer Venenentzündung,
- eine fortgeschrittene periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK).

AUF EINEN BLICK

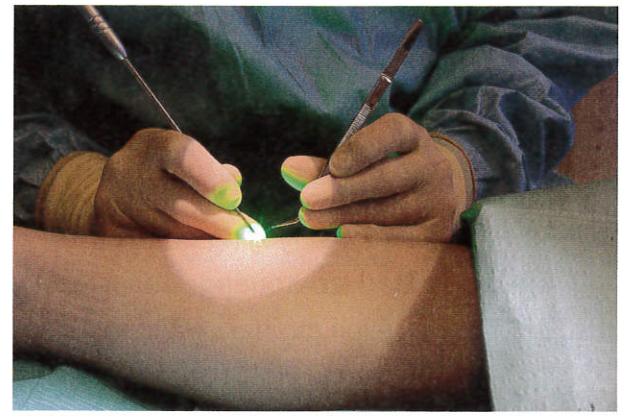
- **Rund 90 Prozent der Deutschen** sind mit zunehmendem Alter von einer Venenveränderung betroffen.
- **Besenreiser und Krampfadern** sind sichtbare Folgen.
- **Medizinische Ursache** ist ein Versagen der Venenklappen: Sie schließen nicht mehr, die Gefäße sind insuffizient.
- **Entfernt werden Varizen minimalinvasiv:** endovenös und transkutan per Laser, mit Radiofrequenz, Schaumverödung oder durch Verkleben mit medizinischem Kunststoff.
- **Fachkosmetische Nachbehandlung:** mit lymphflussanregenden Maßnahmen und kühlenden Präparate.

Thermische Behandlung II: mit Radiofrequenzenergie

Minimalinvasive Krampfaderbehandlungen unter Einsatz von Radiofrequenzenergie ähneln, was Indikation, Kontraindikation, Ablauf und Nebenwirkungen angeht, der endovenösen Lasertherapie. Nach entsprechender Voruntersuchung, Markierung und lokaler Anästhesie fädelt der Phlebologe einen hauchdünnen Katheter in die betroffene Blutbahn ein und positioniert dessen Spitze an der für den Behandlungsbeginn optimalen Stelle. Anstelle von Laserlicht kommt nun Radiofrequenzenergie zum Einsatz. Eine an der Katheterspitze befestigte Heizspirale überträgt dabei eine Temperatur von etwa 110 Grad Celsius auf die Venenwände. Durch die kontrollierte Erhitzung schrumpft das Kollagen in den Venenwänden und die Blutbahn schließt sich umgehend.
Nach der Behandlung unterstützt das kurzzeitige Tragen eines leichten Kompressionsstrumpfes das gewünschte Ergebnis.

Verschluss „von außen“: die transkutane Lasertherapie

Leiden Patienten an kleineren Seitenastkrampfadern bis zu einem Durchmesser von vier Millimetern oder an den meist kosmetisch störenden Besenreisern, können sie sich einer sogenannten transkutanen Lasertherapie unterziehen. Die Behandlung wird unter örtlicher Betäubung durchgeführt.
Bei dieser Methode bestrahlt der Phlebologe die betroffenen erweiterten Gefäße mit dem Nd:YAG-Laser von außen durch die Haut hindurch. Das in einer Wellenlänge von 1064 nm abgegebene Licht durchdringt das äußere Gewebe, ohne es zu verletzen. Treffen die energiereichen Strahlen auf die darunter liegenden Venen, wandelt sich die Lichtenergie in Wärme um. Durch den Hitzeimpuls schließt sich das erweiterte Gefäß dauerhaft von innen.
Nach der Behandlung treten in seltenen Fällen leichte Rötungen der betroffenen Hautpartie auf, die sich gut mit beruhigenden und kühlenden Cremes behandeln lassen. Im Anschluss an die Behandlung sollte sicherheitshalber etwa eine Woche lang auf anstrengende körperliche Aktivitäten wie Sport verzichtet werden. Intensive Sonnenbäder bleiben für wenigstens zwei Wochen nach dem Eingriff tabu.



Transkutane Lasertherapie: Erweiterte Gefäße werden mit einem speziellen Laser quasi „durch die Haut“ behandelt und durch den Hitzeimpuls verschlossen

Wie Kosmetikprofis unterstützen können

Um die Heilung nach einer phlebologischen Krampfaderbehandlung zu fördern, können medizinisch versierte Kosmetikerinnen lymphflussfördernde Maßnahmen und manuelle Lymphdrainagen durchführen. Auf diese Weise wird der Stoffwechsel des Gewebes angeregt, Abbauprodukte können so schneller abtransportiert werden.
Die Patienten empfinden solche Spezialmassagen auch deshalb als sehr angenehm, da sie eine deutliche Erleichterung bei eventuell auftretenden Stauungsbeschwerden, Schweregefühl und Spannungen in den Beinen bringen. Kontraindikationen für Lymphdrainagen sind

- Entzündungen an den Beinen,
- schwere Herz- oder Nierenerkrankungen,
- frische Thrombosen in tiefer liegenden Venen.

Neben der Gewebemassage eignen sich zur Nachbehandlung einer Venentherapie außerdem kühlende Umschläge und Salben. Sie wirken abschwellend und erhalten die Elastizität der Haut.

Prof. (Univ. Chisinau) Dr. Stefan Hillejan
Phlebologe, Leiter Praxisklinik für Venen- und Enddarmerkrankungen, Hannover; www.praxisklinik.com
Vorsitzender Berufsverband Qualifizierter Medizinischer Sachverständiger Deutschlands

Zunächst optisch störend, in fortgeschrittenem Stadium schmerzhaft: Venenveränderungen an den Beinen, von Besenreisern (links) über erste Varizen (Mitte) bis hin zu schweren Krampfadern, die bei chronischen Abflussstörungen zu Gewebedefekten und Hautveränderungen führen können

Fotos: Michal Ludwiczak, TRAIMAK/Shutterstock.com
Foto: Prof. Hillejan