



Beschwerden der Beine sind ein häufiges Gesundheitsproblem in den westlichen Industrienationen. Bis zu 56 Prozent der Bevölkerung ⁽¹⁾ leiden unter Symptomen wie Schweregefühl, Schmerzen und Schwellungen der Beine. In seltenen Fällen kommt es auch heute noch zu dauerhaften Verfärbungen und offenen, nicht heilenden Wunden an den Unterschenkeln.



Neue Venenbehandlung für schöne Beine

Die Beschwerden sind auf ein Zusammenspiel heterogener Erkrankungen des gesamten Bewegungsapparates zurückzuführen. Dazu gehören Beschwerden der degenerativen Wirbelsäulenerkrankung mit radikulärem Wurzelreizsyndrom, das Ziehen in den Beinen nach längerem Sitzen oder Stehen entstehen lässt, Gelenkerkrankungen der Knie und Hüfte, die ebenso oder in Kombination mit Krampfadern zu Bewegungseinschränkung und Schwellungen der Beine führen.

Die Varikose ist keine Erkrankung des Alters
Niemand denkt bei jungen Menschen, die am Anfang des Berufslebens stehen, schon an Krampfadern. Und dennoch: Besenreiser, die die Veranlagung zu Krampfadern anzeigen, finden sich bei gut 60 Prozent aller Frauen und Männer zwischen 20 und 29 Jahren. Das hat ein Studie an der dermatologischen Universitäts-Hautklinik Bonn ergeben (1). Jeder 20. in dieser Altersgruppe (5 Prozent) hat bereits Krampfadern. In der Bonner Venenstudie von 2003 findet sich bei 17 Prozent aller erwachsenen Deutschen zwischen 18 und 79 Jahren eine symptomatische Venenkrankheit, die ärztlich behandelt werden muss. (1)

Das funktionsfähige Venensystem Die Venen transportieren das CO₂-reiche Blut aus dem Gewebe zurück zum Herzen. Wir unterscheiden an den Beinen ein tiefes und ein oberflächliches Venensystem. Die gesamte Drainage erfolgt in eine einzige Vene des tiefen Venensystems (Vena femoralis) in Richtung Herz. Gegen die Schwerkraft ist die Hilfe einer Pumpe durch Muskeln, Bewegung und Venenklappen (Wadenmuskelpumpe) erforderlich.

Wie kommt es zu einer Schädigung am Venensystem?

Krampfadern entstehen im Verlauf der Stammvenen des oberflächlichen Venensystems entweder aus der Leistenregion, wenn die Schleusenklappe der Vena saphena magna geschädigt ist nach distal, oder von distal durch eine insuffiziente Perforansvene aufsteigend am Bein.

Das CO₂-reiche Blut aus den tiefen Venen drückt in die Vene des oberflächlichen Venensystems und führt über Jahre zu einer Schädigung der nachfolgenden Klappen durch lokale Entzündungsreaktionen - die lokale Azidose führt zum Austritt von Wasser aus der Vene, Eiweiße und Entzündungszellen folgen nach - und Erweiterung der oberflächlichen Vene mit Rückfluss des Blutes zum Unterschenkel. Der Rezirkulationskreislauf (Hach) entsteht. Dies wurde im Prinzip bereits 1894 von Friedrich Trendelenburg (Rostock, Bonn und Leipzig) beschrieben.

Vor einer Behandlung sollte eine Untersuchung bei einem Venenspezialisten mit Doppler beziehungsweise Farbduplex-Sonographie erfolgen. Notwendig ist dies immer, wenn wiederholt Stauungsbeschwerden in den Beinen auftreten. Äußerlich sichtbare Zeichen einer Venenerkrankung sind stark geschlängelte Venen an den Beinen und schlecht heilende Wunden an den Unterschenkeln.

Behandlungsverfahren Neben der Kompressionstherapie mit Strümpfen stellt die chirurgische Entfernung („Stripping“) bislang die Standardtherapie der Krampfadern dar. Diese Operationstechnik wurde Anfang des 20. Jahrhunderts entwickelt. (2)

Neue Methode der Varizenbehandlung

Wenn die bisherige Therapie so gut und nebenwirkungsarm wäre, müssten wir nicht nach neuen Verfahren suchen.

Die klassische Operation der primären Varikose bringt nicht nur einige Nebenwirkungen mit sich mit vorübergehender Einschränkung der Arbeitsfähigkeit, sondern ist in vielen Fällen kosmetisch unbefriedigend. Je nach Art der chirurgischen Durchführung entstehen mehr oder weniger störende Narben. Außerdem hat diese Methode eine sehr hohe Rezidivrate von 30 bis 60 Prozent nach zehn Jahren (3,4). Die moderne Lasertechnologie bringt uns im Rahmen der endovenösen Anwendung (ELVT) den entscheidenden Vorteil: Die schonendere Behandlung der Stammvarikose. Hautschnitte sind nicht erforderlich, ein postoperativer Wundschmerz tritt nicht auf, die Infektionsgefahr sinkt fast auf 0. Auch Rezidiv-Krampfadern nach bereits erfolgter Stripping-OP sowie Seitenastvarizen können mit dem Laser behandelt werden.

Standardmethoden der Krampfaderbehandlung

Die Rezidivrate der endoluminalen Lasertherapie liegt nach fünf Jahren bei unter 5 Prozent (5,6), im eigenen Patientengut noch weiter darunter (unter 1 Prozent seit sechs Jahren). Dabei finden sich Rezidive in Form von Varizen des gleichen Beines überwiegend im Verlauf der Vena saphena accessoria lateralis, die leicht einer Schaumsklerosierung zugänglich sind.

Wodurch erklärt sich der große Unterschied?

Die chirurgischen Verfahren sind stark von der Durchführung der Operation durch den Chirurgen abhängig. Aber selbst bei akribischer Operationsweise lassen sich die Rezidivraten nicht unter 20 Prozent innerhalb von fünf Jahren senken und erreichen nicht die Zahlen der endovenösen Therapie. (7,8)

Warum ist das so? Eine Erklärung, die zur Zeit noch diskutiert wird, wäre, dass bei der Operation im Rahmen der Wundheilung bei einem Teil der Patienten so viele Wachstumsfaktoren (VGF) ausgeschüttet werden oder eine anlagebedingte erhöhte Reaktionsbereitschaft vorliegt, dass innerhalb kürzester Zeit - des ersten Jahres - nach der Operation schon wieder neue Krampfadern entstehen. Betroffen hiervon sind etwa 10 Prozent der Patienten nach klassischer Operation.

Die Vorteile der endovenösen/endoluminalen Lasertherapie: Die Behandlung erfolgt in weniger als einer Stunde ambulant, auf Hautschnitte wie bei der klassischen Operation kann vollständig verzichtet werden. Eine Vollnarkose ist in den meisten Fällen nicht erforderlich.

Die Vorteile

- exzellente, narbenfreie kosmetische Ergebnisse
- kurze Behandlungsdauer
- minimal-invasiver, schmerzloser Eingriff in Lokalanästhesie
- minimiertes Infektionsrisiko
- schnelle Rückkehr zu allen Alltagsaktivitäten
- sehr geringe Rezidivrate

Ablauf der Endovenösen Lasertherapie

Unter Ultraschallkontrolle wird zuerst eine Nadel in die Vene eingeführt. Durch die Nadel wird die Laserfaser in die Vene geschoben. Mittels Ultraschall wird die Lage der Laserfaser an der Mündung in die Vena femoralis dargestellt. Dann erfolgt die Tumescenz-Lokalanästhesie und die Laserfaser wird bei Aktivierung des Lasers langsam zurückgezogen. In gleicher Sitzung kann eine Schaumsklerosierung der Seitenäste erfolgen.

Welche Wellenlängen des Lasers werden angewandt?

In den letzten sechs Jahren seit Einführung der Lasertherapie in Deutschland kamen überwiegend die Wellenlängen 810, 940 und 980 nm zur Anwendung. Zielstruktur ist dabei das sich in der Vene befindliche Blut. Unterschiede in Wirkung und Nebenwirkungen zwischen den einzelnen Wellenlängen bestehen nicht. Seit diesem Jahr steht eine weitere Wellenlänge zur Verfügung: 1470 nm. Zielstruktur ist das Wasser auch in der Venenwand. Nebenwirkungen: Die Vene schrumpft etwas schneller, nach der Behandlung findet sich in der Vene ein fibrinöser Verschluss, der Anteil des geronnenen Blutes ist geringer. Die postoperative Entzündungsreaktion - bis zum zehnten Tag - fällt geringer aus.

Paradigmenwechsel Watts bezeichnete vor 30 Jahren in einem im Lancet erschienenen Artikel Varizen als progressive, inkurable Erkrankung, bei der wohl Palliation über einen gewissen Zeitraum, aber keine Heilung erzielt werden kann. (9) Genau diese geschürte Angst vor Unheilbarkeit und dem Rezidiv - „Die Krampfadern kommen sowieso alle wieder“ - hält viele Patienten vom Gang zum Arzt ab. Die neuen Behandlungsmethoden lassen jetzt eine neue Formulierung zu. Selbstverständlich bleibt die Varikose eine anlagebedingte Erkrankung.

Die Behandlung wird sich aber in Zukunft wesentlich schonender gestalten. Ein langes Abwarten, bis man sich zu einem Eingriff entschließt - aus Angst vor einem Rezidiv - ist nicht mehr angezeigt. Die Rezidivraten der neuen endoluminalen Verfahren liegen deutlich unter denen der Operation. Sollte sich tatsächlich eine neue Krampfader zeigen, kann durch eine wesentlich weniger invasive Behandlung als mit einer Rezidiv-Operation reagiert werden. Meist reicht eine Schaumverödung. Eine Wiederholung der endovasalen Behandlung ist jederzeit möglich, auch bei kürzeren Venenabschnitten, das Rezidiv der Stripping-Operation lässt sich so ebenfalls beherrschen.

Prognose Gut. Die Venenbehandlung wird sowohl für Arzt als auch Patient einfacher und schonender, Angst vor Rezidiven braucht niemand mehr zu haben. Die Nebenwirkungen fallen geringer aus, das kosmetische Ergebnis wird in Zukunft besser und narbenfrei ausfallen.

Literatur

1. Rabe E, Pannier-Fischer F et al: Bonner Venenstudie der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie. Phlebol 2003; 32: 1-14
2. Babcock WW: A new operation for the exstriation of the varicose veins of the leg; NY Med J. 1907; 86: 153-157
3. Marshall M, Breu FX: Langzeitbefunde nach Crossectomie und Magnastripping - Untersuchungen der phlebologischen Praxis. Vasomed. 2002; 3: 114-117
4. Hartmann K, Klode J, Pfister R, Touissant M, Wingard 1. Watdermann F, Hartmann M: Rezidiv-Varikose nach Stripping: Duplexsonographische Nachuntersuchung von 210 Patienten, 14 Jahre nach einer radikalen Krossectomie mit Stripping der Vena saphena magna oder parva. Vasomed, 2007; 1: 25
5. Proebstle TM, Gül D, Karg(A et al Non-occlusion and early reopening of the great saphenous vein after endovenous laser treatment is fluence dependent. Dermatol Surg 2004; 30: 174-178
6. Perkowski P, Ravi R, Gowda R et al: Endovenous laser ablation of the saphenous vein for treatment of venous insufficiency and varicose veins: early results from a large single-center experience. J Endovasc Ther 2005; 11: 132-138
7. Gillies T E, Ruckley C V: Surgery for recurrent varicose veins. Curr Pract Surg 1996; 8:22-27
8. Juhan C, Hauptert S, Mittgen G, Barthelemy P, Eklof B: Recurrent varicose veins. Phlebology 1990; 5:201-211
9. Watts G T :The Treatment of varicose veins.Lancet 1973; 1:435