

Gesunde Venen

Gefäße 90 Prozent der Erwachsenen haben Besenreiser oder Krampfadern. Ursache ist ein defektes Venensystem. Rechtzeitiges Eingreifen verhindert ernste Komplikationen

Makellos straffe und schlanke Beine, die in jeder Lebenslage eine gute Figur machen – dieser Traum platzt für viele Frauen und Männer schon in jungen Lebensjahren. Eine vererbte Bindegewebsschwäche – häufig kombiniert mit einem ungünstigen Lebensstil – schädigt ihre Gefäßwände und lässt die Beinvenen zu Krampfadern aussacken.

Nach der „Bonner Venenstudie“ der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie bleiben lediglich knapp zehn Prozent der erwachsenen Deutschen von Veränderungen der Venen verschont. In vielen Fällen stören diese nur aus kosmetischer Sicht. Aber manchmal entwickeln sich auch schwere gesundheitliche Beeinträchtigungen wie eine chronische Venenschwäche, Thrombosen oder „offene Beine“.

Die Bonner Untersuchung lieferte konkrete Zahlen: 59 Prozent der Bevölkerung zwischen 18 und 79 Jahren haben Besenreiser oder einzelne netzförmige Krampfadern. Bei 14,3 Prozent bestehen Krampfadern ohne, bei weiteren 13,4 Prozent mit Ödembildung. Die Zahl der Untersuchten mit fortgeschrittener chronischer Venenschwäche und typischen Hautveränderungen liegt bei 3,3 Prozent. Insgesamt ist jede fünfte Frau und jeder sechste Mann betroffen. Schwere Ausprägungen der Venenerkrankungen nahmen jedoch in den vergangenen Jahren ab.

Eine Tübinger Studie aus dem Jahr 1979 verzeichnete noch bei 13 Prozent der Befragten Hautveränderungen. Dieser Rückgang ist mit der besseren Aufklärung der Bevölkerung und einem höheren Engagement in der Vorbeugung zu erklären.

Die Warnzeichen erkennen

Wer Venenveränderungen aufmerksam beobachtet und sich frühzeitig in Behandlung begibt, hat gute Chancen, ernste Komplikationen zu verhindern. „Die Krampfadern entstehen schließlich nicht von heute auf morgen, sondern im Lauf von Monaten und Jahren“, sagt Dr. Markus Stücker vom Venenzentrum der Universitätsklinik Bochum.

Möglicher Hinweis auf eine Venenerkrankung: Besenreiser sind Mini-Krampfadern in der obersten Hautschicht, der Lederhaut, und häufig nur ein rein kosmetisches Problem – wenn keine zusätzlichen Beschwerden auftreten und keine Krampfadern zu sehen sind. Unproblematisch sind sie in der Regel, wenn sie sich fächerförmig auf der Außenseite der Oberschenkel ausbreiten.

Zeichnen sie sich im Verlauf der großen Stammvenen ab – im Knöchelbereich oder in den Kniekehlen – können sie jedoch ein Hinweis auf eine Erkrankung des Venensystems sein. Besenreiser entwickeln sich in der Regel nicht zu Krampfadern. Denn diese

liegen tiefer, im Unterhautfettgewebe. Es ist aber durchaus möglich, dass die sich netzartig verbreitenden gelapzten Äderchen deshalb entstehen, weil im Unterhautfettgewebe bereits Krampfadern vorhanden sind.

Häufiger Hinweis auf eine Venenerkrankung: Sichtbare Krampfadern (Varizen) an Unter- und Oberschenkeln sind immer ein Grund für einen Arztbesuch. Sie entstehen meist an dem oberflächlichen Venensystem im Unterhautfettgewebe. Ausgangspunkt ist häufig eine kaputte Venenklappe in der Leiste, die sogenannte Schleusenklappe. Unbehandelt setzt sich der Defekt langsam von oben nach unten in Richtung Füße fort. „Wie bei einer durchbrechenden Leiter“, veranschaulicht Stücker.

Sicherer Hinweis auf eine Venenerkrankung: Krampfadern, die mit starken Schwellungen, Schmerzen, Hautverfärbungen oder Ekzemen in der Knöchelgegend einhergehen. Mit zunehmendem Druck in den Venen werden die Gefäße durchlässiger. Wasser und Eiweißstoffe treten aus, Ödeme

„Der Defekt setzt sich nach unten fort, wie bei einer durchbrechenden Leiter“

Dr. Markus Stücker, Uniklinik Bochum

bilden sich. Der steigende Druck stört den Stoffwechsel in dem umliegenden Gewebe. Hautschäden bis hin zu offenen Beinen sind die Folge. „Der Zeitpunkt für eine Krampfader-Behandlung ist gekommen“, erläutert Stücker, „wenn die Patienten Beschwerden haben oder sich kosmetisch stark gestört fühlen.“

Nur so viel wie nötig

Operationen Chirurgen versuchen heute defekte Stammvenen möglichst schonend zu behandeln

Fast 90 Prozent aller Venenerkrankungen betreffen das oberflächliche Venensystem – also Venen im Unterhautfettgewebe. Nur hier entstehen Krampfadern, oft deutlich sichtbar als bläuliche, geschlängelte und verdickte Linien. Am häufigsten ist eines der beiden Hauptgefäße (Stammvenen) betroffen, in dem die Venenklappen nach und nach kaputtgehen. „Irgendwann drückt es dann auch die abhängigen Seitenäste heraus“, sagt Dr. Eva Haas, Chefärztin der Schlossklinik Abtsee, einer Fachklinik für Venenerkrankungen in Laufen (Oberbayern). Erst diese nimmt der Patient meist bewusst als Krampfadern wahr. „Die tiefen Venen, die unter der Muskulatur liegen, bekommen keine Krampfadern“, sagt die Expertin. Sie erkranken am häufigsten an einer Thrombose, dem Verschluss der tiefen Beinvene durch ein Blutgerinnsel.

Krampfadern sind also defekte Venen, die ihre wichtige Funktion des Bluttransports zum Herzen nicht mehr erfüllen. Die Behandlung eines solchen Leidens besteht deshalb darin, die defekte Stammvene auszuschalten, um den Blutkreislauf zu entlasten. Wie und in welchem Maß die kaputte Vene lahmgelegt wird, richtet sich nach dem Grad der Erkrankung und etwaigen Komplikationen. Dass die Stammvene

dabei immer vollständig entfernt wird (Stripping), entspricht nicht mehr dem Stand der Wissenschaft. „Möglichst viel erhalten, möglichst wenig wegschneiden“, beschreibt Eva Haas, die zusammen mit ihren Kollegen etwa 5000 Operationen pro Jahr durchführt, das Leitprinzip. Dazu untersuchen die Ärzte mit Ultraschall milli-

metergenau, welcher Abschnitt der Vene defekt ist, und entfernen nur diesen Teil.

Diese Methode wird stadiengerechtes Stripping oder Teilstripping genannt. Um ein Krampfaderleiden auch dauerhaft beheben zu können, müssen die Ärzte vor allem den Ausgangspunkt sanieren und das defekte Gewebe in dieser Zone sauber und vollständig entfernen. Das Problem dabei: Der

Wie Krampfadern entstehen



Gesunde Vene
Die Venenklappen schließen korrekt. Das Blut wird zum Herzen zurückgepresst.



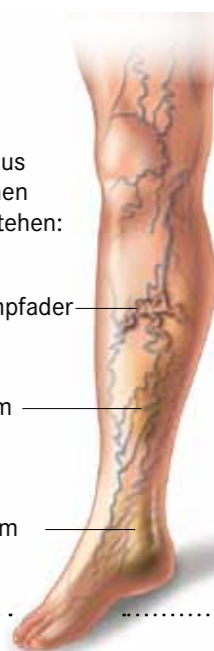
Kranke Vene
Die Klappen sind undicht, Blut versackt, Wasser und Eiweiß treten aus.

Die Venen bleiben in Form – unsichtbar unter der Haut



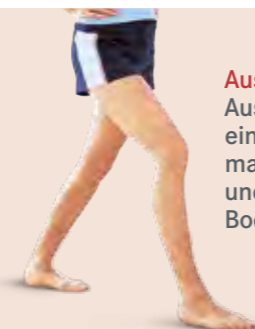
Daraus können entstehen:

- Krampfader
- Ödem
- Ekzem



Gymnastik für die Venen

Übungen, die Ihre Wadenmuskeln stärken



Ausfallschritt

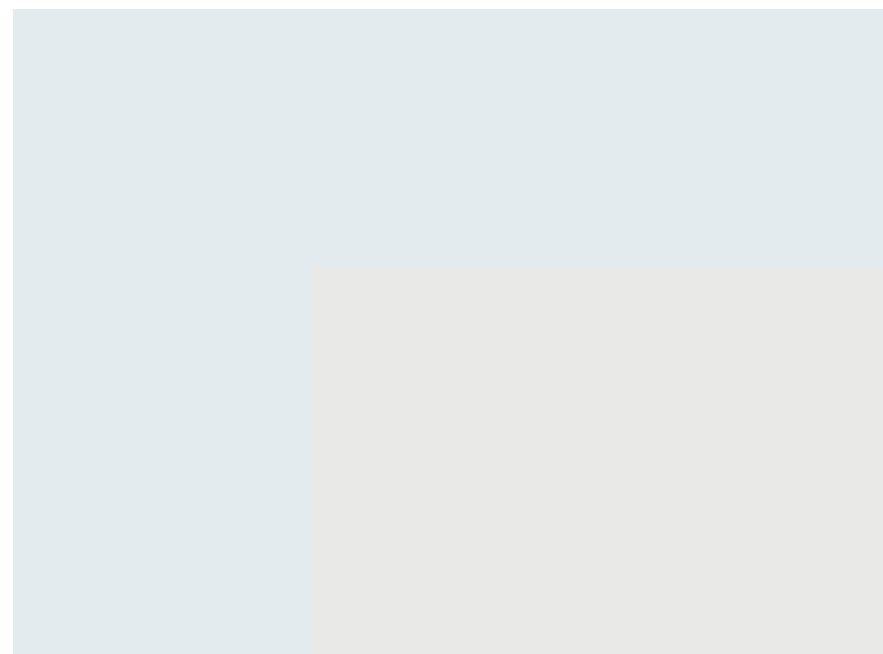
Aus dem Stand mit dem rechten Bein einen Ausfallschritt nach vorne machen. Dann das Knie leicht beugen und die linke Ferse in Richtung Boden drücken. Danach Seitenwechsel.

Trainieren Sie jede Übung pro Bein eine halbe, später eine Minute. Das stärkt die Wadenmuskelpumpen. Diese „pressen“ die Venen aus und transportieren so das Blut zum Herzen zurück.



Fersendrehen

Stellen Sie sich aufrecht hin, ohne die Beine ganz durchzudrücken. Die Fußspitzen zeigen nach vorne. Heben Sie nun die Ferse des rechten Fußes maximal vom Boden ab, um sie anschließend nach außen zu drehen und abzusetzen. Dann die Ferse wieder anheben, zur Mitte zurückdrehen und zum Boden bringen.



Operateur muss sehr dicht an der tiefen Vene arbeiten, die nicht verletzt werden darf. Weniger routinierte Chirurgen halten deshalb gern einen Sicherheitsabstand ein. „Bleibt aber zum Beispiel in der Leiste ein Stumpf der Stammvene mit einer defekten Klappe, dann entstehen häufig Rückfälle.“ Fängt die unvollständig gekappte Vene im Laufe von Jahren erneut an zu sprießen, müssen viele Patienten wieder unter das Messer – wie etwa Maria Waritschlagler aus Waging (siehe Kasten oben), die sich vor 20 Jahren zum ersten Mal die Krampfadern entfernen ließ und jetzt in der Schlossklinik Abtsee erneut behandelt wurde.

Eine Alternative zum Stripping besteht darin, den erkrankten Venenabschnitt von innen zu verschließen – entweder durch chemische (Schaumverödung) oder thermische Verfahren (Laser,

Radiowellen). Häufig kombinieren die Ärzte auch mehrere Therapiemethoden. Dr. Haas beschreibt und bewertet für die *Apotheken Umschau* die wichtigsten Verfahren, die alle unter lokaler Betäubung durchgeführt werden.

Defekte Venen entfernen

Bei Erkrankung der Stammvene mit stark erweiterten, großen Krampfadern.

Teil-Stripping Der Eingriff verläuft minimalinvasiv und in drei Schritten. Mit der Crossektomie wird zunächst die erkrankte Stammvene von der tiefen Vene, in die sie einmündet, glatt abgetrennt. Dazu ist ein etwa zwei bis drei Zentimeter langer Hautschnitt in der Leiste oder am Knie notwendig.

Nun folgt das Teil-Stripping. Besonders schonend ist das sogenannte Kälte-Verfahren. Durch den Leistenschnitt oder am Knie wird eine Metallsonde in

die Vene eingeführt und zu dem Punkt vorgeschoben, bis zu dem diese entfernt werden soll. Dann wird das Venenstück wenige Sekunden mit minus 80 Grad kaltem Lachgas abgefroren und nach oben herausgezogen. Vorteil: Das kosmetische Ergebnis ist sehr gut, da nur ein Schnitt notwendig ist.

Sehr wenig traumatisierend ist auch das Perforations-Invaginations-(PIN-) Stripping. Über den Leistenschnitt sondiert der Arzt mit bleistiftminendünnen Metallstäbchen und zieht das gekappte Venenstück über einen Mini-stich in der Haut heraus.

Mini-Phlebektomie Sind neben der Stammvene auch Seitenäste am Unterschenkel erweitert, können diese gezogen werden. Über winzige, nur millimetergroße Stiche von außen durch die Haut hakt der Chirurg die Venen aus dem Gewebe. Zurück bleiben kleine punktförmige Narben, die nach wenigen Monaten verschwinden.

Mit einer Kombination beider Methoden wurde Johann Schwarz aus Teisendorf operiert. „Ich bin mit dem Ergebnis rundum zufrieden“, sagt der 68-Jährige (siehe Kasten rechts). Vorteil sind die sehr guten Langzeitergebnisse. Nachteil: Beim Stripping entsteht eine größere Wundfläche, und im Anschluss an die OP muss der Patient einige Wochen Kompressionsstrümpfe tragen.

Defekte Venen verschließen

Bei Schädigung der Stammvene im Frühstadium ohne Schlängelung.

Verödung Als Flüssig-Verödung wird die Methode seit Längerem zur Beseitigung von Krampfadern, Besenreisern und Seitenästen erfolgreich eingesetzt. Die Verödung von Stammvenen mit Flüssigkeit zeigte jedoch nicht die gewünschten Ergebnisse. Mit der Weiter-

entwicklung zur Schaum-Sklerosierung könnte sich das Verfahren jedoch in einigen Fällen als Alternative zum Stripping bewähren. Das Verödungsmittel wird dabei mit Luft aufgeschäumt, wodurch es besser an den Venenwänden haftet. Es verursacht eine Entzündung der Venenwände und lässt sie innen verkleben.

Vorteil: Der Patient ist oft sofort wieder mobil und arbeitsfähig. Nachteil: Der Schaum fließt ungezielt, lässt sich nach dem Einspritzen nicht mehr dirigieren. Wie groß das Venenstück ist, das sich verschließt, kann der Arzt nicht genau kontrollieren. Auch ein bündiger Verschluss an der tiefen Vene am Startpunkt der Erkrankung ist nicht möglich, da der Chirurg das Verödungsmittel nicht zu nah an diese spritzen darf.

Die Methode erfüllt damit laut Eva Haas nicht den Anspruch an eine stadiengerechte Therapie. Die Ärztin empfiehlt sie für Patienten, die schnell wieder fit sein wollen und dafür das Risiko in Kauf nehmen, dass sie später noch einmal operiert werden müssen. Infrage kommt es auch für ältere Menschen, denen eine Operation nicht zuzumuten und bei denen ein Rückfall unwahrscheinlich ist. Auch wenn ein schneidendes Verfahren eine zusätzliche Belastung darstellt (zum Beispiel bei einem offenen Bein), ist die Methode eine Alternative. Nachteil: Mehrere Sitzungen sind notwendig.

Radiowellentherapie Unter Ultraschallkontrolle führt der Arzt einen Katheter, der Radiofrequenzenergie abgibt, vom Knie oder Unterschenkel aus nach oben ein und zieht ihn anschließend langsam nach unten. Die Energiezufuhr schädigt die Gefäßwände durch Hitze, die Vene verschließt sich dann mit dem Zurückziehen des Katheters von innen.

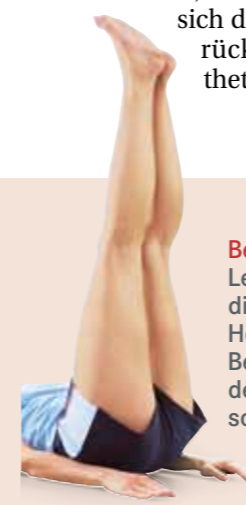
Laser Vom Prinzip her ähnlich wie die Radiowellentherapie. Mithilfe einer Punktionsnadel bringt der Operateur eine Glasfaser in das Gefäß ein, durch die Laserenergie fließt. Bei fast 1000 Grad wird das Gefäß „verschweißt“, das Blut darin verkocht. Der Eingriff erfolgt

meist ambulant. Die Patienten sind danach sofort wieder mobil. Laser- und Radiowellen-Methode garantieren aber keine Schmerzfreiheit, da sie wie die Verödung gezielt eine Entzündung im Gefäß hervorrufen. Auch bei diesen thermischen Verschlussmethoden bleibt wegen eines Sicherheits-



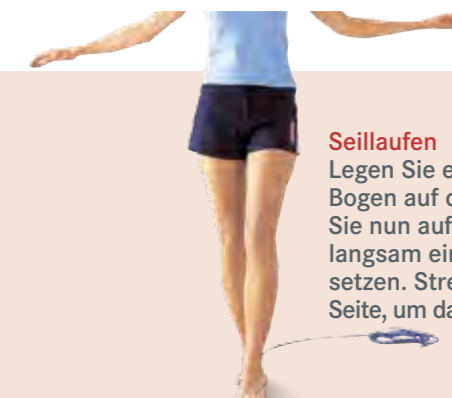
Fußwippe

Sie stehen aufrecht und stützen sich zur Sicherheit mit einer Hand an einer Stuhllehne ab. Gehen Sie nun mit beiden Füßen erst in den Zehenstand, dann in den Fersenstand – so als ob Sie zwischen den Zehenspitzen und Fersen hin und her schaukeln würden.



Beine hoch

Legen Sie sich auf den Rücken, die Arme liegen neben dem Körper. Heben Sie nun die gestreckten Beine an. Diese Haltung erleichtert den Blutrückfluss aus den Unterschenkeln.



Seillaufen

Legen Sie ein Seil in einem weiten Bogen auf den Boden. Balancieren Sie nun auf dem Seil, indem Sie langsam einen Fuß vor den anderen setzen. Strecken Sie die Arme zur Seite, um das Gleichgewicht zu halten.

Fotos: W&B/Bernhard Huber (2)/Simon Katzer (3)

abstands zur tiefen Vene ein Stumpf an der Einmündung. Das kann einen Rückfall begünstigen. Weiterer Nachteil: Seitenäste müssen zusätzlich operiert werden, da Laser und Radiowellen sie nicht gleichzeitig erreichen. Nach einer Laser- oder Radiowellen-Behandlung wie auch nach einer Schaumverödung liegt das Thromboserisiko außerdem bei etwa einem Prozent. „Das ist viel“, warnt Haas. Gesetzliche Krankenkassen bezahlen diese Eingriffe nicht, da es noch keine wissenschaftlichen Studien und Langzeiterfahrungen dazu gibt. Die Kosten betragen etwa 1000 bis 3000 Euro. ■

Venen-Lexikon

Was die wichtigsten Diagnose-Begriffe bedeuten

chronisch venöse Insuffizienz (CVI) = chronische Venenerkrankung mit Krampfadern der Beine und Stauungsproblemen bis hin zu Hautschäden

Teleangiektasien = Besenreiser

Thrombophlebitis = Venenentzündung oder Entzündung einer Krampfader

Thrombose = Verschluss einer tiefen Beinvene

Ulcus cruris = offenes Bein, Unterschenkelgeschwür

Varizen = Krampfadern, das heißt krankhaft erweiterte größere Venen mit Schlingelung und Knotenbildung

Interview

„Viele wurden nicht korrekt operiert“

Nach einer **Krampfader-OP** erleidet jeder fünfte Patient einen Rückfall. Markus Stücker kennt den Grund

Pro Jahr werden in Deutschland 320 000 Krampfader-Operationen durchgeführt – eine Hälfte stationär, die andere ambulant. Etwa 20 Prozent dieser Patienten werden bereits zum zweiten Mal operiert. Privatdozent Dr. Markus Stücker, leitender Arzt am Venenzentrum der dermatologischen und gefäßchirurgischen Klini-

ken der Universität Bochum und Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie, analysierte die Ursachen. Im Gespräch mit der *Apotheken Umschau* äußert sich der Venenexperte über die Verantwortung der Operateure und gibt Empfehlungen, was Krampfader-Patienten vor dem Eingriff bedenken sollten.

Zur Person

Privatdozent Dr. Markus Stücker

Der leitende Arzt am Venenzentrum der Universitätsklinik Bochum untersuchte mit Kollegen von sieben weiteren deutschen Venenzentren die Ursachen für Zweit-Operationen von Krampfadern. Dazu begutachtete er Gewebeproben unter dem Mikroskop, die bei den erneuten Eingriffen anfielen.

Dr. Stücker, warum müssen sich so viele Krampfader-Operierte einem zweiten Eingriff unterziehen?

Wir haben bei unserer Untersuchung herausgefunden, dass bei zwei Dritteln dieser Zweiteingriffe ein überlanger Rest des Venenabschnitts, der eigentlich komplett entfernt werden sollte, am Übergang zur tiefen Vene im Gewebe verblieben ist. Diese Zweitoperationen sind damit kein schicksalhaftes Geschehen, sondern liegen in der Verantwortung des Operateurs. In den Venenrest drückt Blut hinein, und dieser erhöhte Druck führt dazu, dass sich neue Gefäße bilden. Wird die Vene ganz entfernt, ist die Wahrscheinlichkeit einer Gefäßneubildung viel geringer.

Welche konkreten Untersuchungsergebnisse haben diese Schlussfolgerung untermauert?

Über einen bestimmten Zeitraum haben wir in acht großen deutschen Venenzentren 417 Gewebeproben gesammelt, die bei Zweitoperationen anfielen, und feingeweblich untersucht. Dabei kam heraus, dass 66,9 Prozent der Präparate, also zwei Drittel, belassene Reste von Krampfadern waren. Lediglich bei 16,5 Prozent handelte es sich um neu gebildete Gefäße, bei 7,4 Prozent war beides nachweisbar – ein Rest und neue Gefäße.

Wie kann es passieren, dass der Chirurg bei der Operation Reste einer Krampfader übersieht?

Die Krampfadern liegen sehr tief im Gewebe. Es ist technisch recht schwierig, sie korrekt zu orten und an der richtigen Stelle zu unterbinden. Dazu braucht der Arzt viel Erfahrung. Das heißt, er sollte regelmäßig operieren, damit er die Verhältnisse vor Ort genau kennt.

Wie viele Venen-Operationen muss ein Arzt durchgeführt haben, um als erfahren zu gelten?

Dazu gibt es keine von den Fachgesellschaften empfohlenen Richtlinien. Wir empfehlen den Patienten aber, sich an Zentren zu wenden, welche die Zusatzbezeichnung Phlebologie (Venenheilkunde) oder Gefäßchirurgie führen. Daran kann man am ehesten erkennen, ob es sich um eine spezialisierte Einheit oder um eine allgemeinchirurgische Abteilung handelt, in der überwiegend andere Eingriffe wie etwa Bauch- oder Blinddarmoperationen durchgeführt werden.

Inwiefern hat sich die Studie auf die Leitlinien der Fachgesellschaften ausgewirkt?

Im Grunde haben wir damit zunächst die Umsetzung der Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie überprüft, die bereits fordern, dass die Venen vollständig entfernt werden müssen. Wir haben nun deutlich darauf hingewiesen, dass viele Patienten, die ein zweites Mal operiert wurden, nicht korrekt voroperiert worden sind.

Welche Instrumente der Qualitätskontrolle wären künftig denkbar?

Die Qualitätskontrolle ist bisher letztlich immer die Nachuntersuchung des behandelnden Arztes. Ziel unserer Studie ist es aber, weitere sinnvolle Qualitätssicherungsmaßnahmen einzuführen. Die Überlegungen gehen zum Beispiel in die Richtung, spezielle Kriterien an die Ausbildung in der Varizenchirurgie anzulegen. Konkrete Schritte wurden aber noch nicht in die Wege geleitet. Denn das ist ein sehr nachhaltiger Prozess, der auch berufspolitische Konsequenzen nach sich zieht.

Was können die Patienten tun, um die Neubildung von Gefäßen nach der Krampfader-OP zu verhindern?

Krampfadern gehen auf eine anlagebedingte Bindegewebsschwäche der Venenwände zurück. Deshalb können sie sich theoretisch jederzeit wieder an gleicher oder benachbarter Stelle neu bilden. Das ist so, als wenn Sie sich beim Zahnarzt Ihr kariöses Gebiss gründlich sanieren lassen, und nach einem Jahr sind wieder einige Zähne kaputt. Doch man kann die Entwicklung durch das Verhalten positiv beeinflussen. Dazu gehört es etwa, Übergewicht zu vermeiden und die Wadenmuskulatur zu kräftigen, um den Blutrückfluss zu fördern. Aus diesem Grund sollten Patienten mit Krampfadern unbedingt sportlich aktiv sein und zum Beispiel walken, joggen, schwimmen oder Rad fahren. ■

Fotos: W&B/Thomas Pflaum; Bildagentur Waldhäusl; Botanik Bildarchiv Laux (2)

Hilfe aus der Apotheke

Mittel zum Einnehmen und zur äußeren Anwendung

Rotes Weinlaub

Kapseln mit Rotem Weinlaub verbessern laut einer Untersuchung des Instituts für Mikrozirkulation die Durchblutung der feinsten Gefäße und verringern Schwellungen. Auch Cremes und Salben enthalten diesen Extrakt.

Roskastanie

Wissenschaftliche Studien zeigten, dass Retardkapseln mit den Inhaltsstoffen der Rosskastanie Wassereinlagerungen in den Beinen deutlich reduzieren. Verfügbar sind auch Präparate zum Auftragen auf die Haut.

Arnika

Kommt häufig in Salben zur Anwendung. Arnika regt die Durchblutung an und wirkt entzündungshemmend. Mit ätherischen Ölen kombiniert und als Spray aufgetragen, erfrischt die Heilpflanze müde Beine.