

S. Menser

## Kompressionstherapie – warum sie die Basisbehandlung aller Venenerkrankungen ist

Compression Therapy – Why is it the Basic Treatment of all Venous Diseases?

90 Prozent aller erwachsenen Deutschen haben bereits Veränderungen an ihren Venen, wobei es gerade bei leichteren Erkrankungen häufig zu einer Unterversorgung kommt. Der Beitrag erläutert zunächst die Funktion des Venensystems. Danach wird das Prinzip der Therapie mit Kompressionsstrümpfen erklärt. Abschließend wird auf die Möglichkeiten der apparativen intermittierenden Kompression eingegangen.

90 per cent of all German adults have already got changes to their veins. Particularly with lighter cases of the disease patients are often not sufficiently fitted. This article at first explains the structure and the function of the venous part of the blood circulation. This is followed by a description of compression therapy by means of compression stockings. Finally the possibilities of intermittent machine supported compression are briefly summarized.

Das Venenerkrankungen zu den Volkskrankheiten zählen, ist hinlänglich bekannt. Spätestens seit der Bonner Venenstudie von 2003 weiß man, dass knapp ein Viertel aller Deutschen im Alter von 18 bis 79 Jahren an

gen gilt, ist zumindest Fachärzten und Sanitätshausmitarbeitern ein Begriff.

Warum das aber so ist und wie die Kompressionstherapie wirkt, darüber machen sich vor allem viele Betroffene keine Gedanken. Dabei

würde das Wissen darum nicht nur die Compliance positiv beeinflussen, sondern dazu beitragen, dass die Akzeptanz der Kompressionstherapie auch als prophylaktische Maßnahme steigt.

Denn die Bonner Venenstudie hat auch eines gezeigt: Rund 60 Prozent derjenigen, die unter leichteren Venenerkrankungen leiden, beispielsweise an einer Varikose mit und ohne Ödem, und die noch keine Hautveränderungen oder Unterschenkelgeschwü-

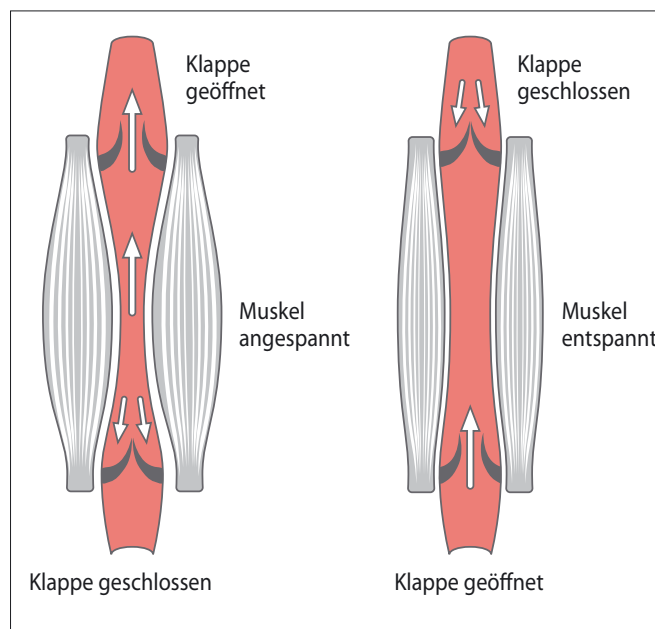


Abb. 1 Um das Blut in aufrechter Körperhaltung zum Herzen zu pumpen, ist ein komplizierter Mechanismus notwendig: Die wichtigste Funktion dabei hat die Waden-Muskel-Pumpe.

einer Varikose leidet und weit mehr als die Hälfte (59 Prozent) Besenreiser und retikuläre Venen haben. 17 Prozent sind von einer symptomatischen Venenkrankheit mit Ödemen und/oder Hautveränderungen betroffen, die ärztlich behandelt werden müssen. Auch dass die Kompressionstherapie als Basisbehandlung für alle Venenerkrankun-

re haben, werden nicht behandelt.

Der Patient muss deshalb darüber aufgeklärt werden, warum die Kompressionstherapie so effektiv ist. Diese Aufklärung trägt dazu bei, das Image der „Gummistrümpfe“ zu verbessern. Nur so können in Zukunft mehr Betroffene von dieser Basistherapie profitieren.

## Wie funktioniert das Venensystem?

Aufgabe der Venen ist es, das sauerstoffarme Blut zur rechten Herzkammer zu transportieren. Der aufrechte Gang des Menschen stellt die Venen dabei vor eine besondere Herausforderung. Denn: Der Druck, den das Herz mit jedem Schlag erzeugt, transportiert das sauerstoff- und nährstoffreiche Blut in den Körper hinein. Er reicht jedoch nicht aus, um das venöse Blut entgegen der Schwerkraft zurückzupumpen.

Dafür ist in den Beinen ein komplizierter Mechanismus notwendig: Durch die Bewegungen des Beines werden die Wadenmuskeln betätigt. Sie pressen dabei die zwischen den Muskeln liegenden Venen zusammen, bringen das Blut in Bewegung und drücken es entgegen der Schwerkraft nach oben zum Herzen. Diesen Vorgang nennt man daher auch „Waden-Muskel-Pumpe“ (Abb. 1).

Unterstützt wird der Blutrückfluss aus den Beinen durch Venenklappen, die wie Rückschlagventile wirken und dafür sorgen, dass der Blutfluss zum Herzen hin gerichtet wird: Solange das Blut zum Herzen fließt, sind die Klappen geöffnet. Sie schließen sich wieder, wenn der Sog nachlässt, und verhindern damit, dass venöses Blut in Arme oder Beine zurückfließt (Abb. 2).

## Was passiert bei einer Venenerkrankung?

Wenn bei Venenerkrankungen die Venenklappen zerstört oder Teile des tiefen Venensystems verschlossen werden, wird das Blut nur noch verzögert zum Herzen zurückgeführt. Das äußert sich zunächst in Schweregefühl und Schwellungsneigung der Beine und kann Ausdruck verschiedener Krankheitsbilder wie Varikosen (Krampfaderleiden) und Zustand nach Thrombosen sein.

## Wie funktioniert die Kompressionstherapie?

Die Kompressionstherapie ist die Basisbehandlung aller Venenerkrankungen. Sie wird außerdem begleitend bei allen anderen Behandlungsmethoden, beispielsweise

bei der Verödung sowie zur Prophylaxe eingesetzt.

Bei der Kompressionstherapie wird ein genau definierter Druck auf das Gewebe und die Gefäße ausgeübt. Zuvor erweiterte Venen werden auf ihren normalen Durchmes-

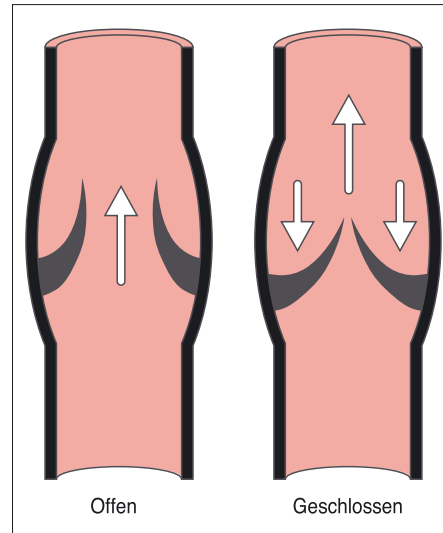


Abb. 2 Der Blutrückfluss aus den Beinen wird durch Venenklappen unterstützt, die wie Rückschlagventile wirken.

ser zusammengepresst; die noch nicht zerstörten Venenklappen schließen wieder und werden ihrer Funktion als Rückschlagventil gerecht. Der Rückfluss des Blutes zum Herzen ist gewährleistet, da es sich nicht mehr in den Beinen staut. Durch den äußeren Druck erhöht sich die Fließgeschwindigkeit des Blutes. Es bilden sich deutlich weniger Blutgerinnsel in der Vene. Die Beine schwellen ab, weil die Gewebeflüssigkeit wieder verstärkt in die Venen aufgenommen wird und besser abfließen kann.

Grundsätzlich stehen für eine Kompressionsbehandlung Kompressionsbandagen, medizinische Kompressionsstrümpfe und die apparative intermittierende Kompression zur Verfügung, die je nach Erkrankung und deren Ausmaß gezielt verwendet werden.

## Welche Rolle spielen medizinische Kompressionsstrümpfe?

Während Kompressionsverbände in der Regel zur kurzfristigen Entstauung eingesetzt werden, sind Kompressionsstrümpfe für die Langzeit- und Dauerbehandlung ge-

dacht. Der Kompressionsstrumpf sichert das erreichte Therapieergebnis und beugt Rückfällen vor. Zudem wirkt er für sich allein bereits einer weiteren Verschlechterung des Venenleidens entgegen.

Um die größtmögliche Wirkung zu erzielen, muss der Kompressionsdruck des Strumpfes am Krankheitsbild ausgerichtet werden und darf nicht überall am Bein gleich hoch sein (Abb. 3). Der höchste Druck liegt in der Fesselgegend und nimmt nach oben ab. Unterhalb des Knies darf er höchstens 70 Prozent, am Oberschenkel sogar nur noch 40 Prozent betragen. Nur so ist gewährleistet, dass das Blut aus dem tiefsten Punkt des Beines nach oben geleitet wird.

Medizinische Kompressionsstrümpfe werden in vier verschiedene Kompressionsklassen eingeteilt, die sich von einander in der Intensität des Andrucks in Ruhe unterscheiden. Voraussetzung für den Erfolg der Behandlung ist ein an die jeweiligen Beinmaße des Patienten optimal angepasster Strumpf. Aus diesem Grund müssen die Beine des Patienten im Sanitätshaus sorgfältig vermessen werden, bevor der passende Strumpf ausgesucht wird.

Heutige Kompressionsstrümpfe sind aus atmungsaktiven, angenehmen und hautfreundlichen Materialien hergestellt. Es gibt sie in unterschiedlichen Farben, so dass auch modebewusste Patienten kei-

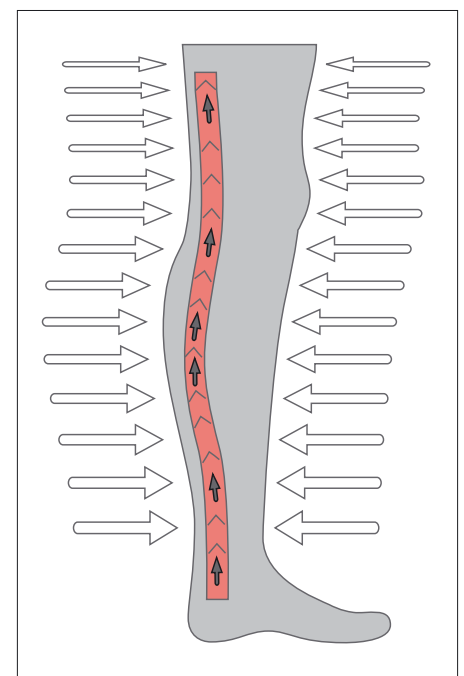


Abb. 3 Kompressionsstrümpfe üben einen genau definierten Druck auf die Beine aus.

ne Kompromisse eingehen müssen. Vor allem Kompressionsstrümpfe der niedrigeren Kompressionsklassen I und II sind kaum noch von modischen Feinstrumpfhosen zu unterscheiden.

Damit Kompressionsstrümpfe ihre medizinische Wirkung voll entfalten können, sollten Venenpatienten diese täglich tragen. Venengesunden oder Patienten mit geringeren Beschwerden, zum Beispiel Besenreisern, sollte empfohlen werden, ihre Strümpfe bedarfsgerecht anzuziehen, also dann, wenn sie Probleme haben. Das kann beispielsweise auf der Arbeit sein, wenn der Betroffene dort viel stehen oder sitzen muss, oder bei einer langen Reise.

Ein weiterer wichtiger Aspekt, der die Wirkung der Kompressionsstrümpfe beeinflusst, ist ihre Pflege. Empfohlen wird, die Strümpfe täglich zu waschen, weil nur frisch gewaschene Strümpfe ihre Kompressionskraft entfalten können. Bei der Erstversorgung kann der Arzt übrigens auch ein zweites Paar zum Wechseln verordnen. Außerdem steht den Patienten alle sechs Monate eine neue Versorgung zu.

## Was versteht man unter apparativer intermittierender Kompression?

Bei der apparativen intermittierenden Kompression (AIK, auch intermittierende pneumatische Kompression, IPK) werden die erkrankten Beine oder Arme von speziellen Behandlungsmanschetten umschlossen, die durch ein Steuerungsgerät betrieben werden. Die verschiedenen Geräte unterscheiden sich maßgeblich in der Anzahl und Anordnung der einzelnen Luftkammern der jeweiligen Behandlungsmanschette. Sie erzeugen durch abwechselndes Befüllen und Ablassen von Luft einen vorher definierten intermittierenden Behandlungsdruck. Durch diese abwechselnden Druckbewegungen simulieren sie die natürliche Muskelpumpe und unterstützen die Arbeit der Venen und Lymphgefäße. Ödeme werden entlastet, der venöse und lymphatische Rückfluss wird nachhaltig gefördert. Neben der Behandlung von Ödemen eignet sich die AIK auch zur Thromboseprophylaxe und zur Therapie immobiler

## Venenkrankheiten schneller erkennen: Fragebogen hilft Ärzten und Patienten

Ein von der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie (DGP) entwickelter Patientenfragebogen soll Ärzten und Betroffenen bei der Diagnose behandlungsbedürftiger Venenerkrankungen helfen. Die Antwortmöglichkeiten der neun Fragen sind mit einem Punktwert versehen. Die Gesamtpunktzahl gibt einen Hinweis darauf, ob eine chronische Venenkrankheit vorliegen könnte. Der Fragebogen steht auch im Downloadbereich der Internetseite der eurocom e. V. (Europäische Herstellervereinigung für Kompressionstherapie und orthopädische Hilfsmittel) unter [www.eurocom-info.de](http://www.eurocom-info.de) zur Verfügung.

Dr. Ernst Pohlen, Geschäftsführer des Industrieverbandes, erläutert, warum die eurocom diese Initiative der DGP unterstützt: „Venenerkrankungen wie Krampfadern, chronische venöse Insuffizienz und die schwerste Ausprägung, das im Volksmund so genannte „offene Bein“ (Ulcus cruris), sind weit verbreitet und gehören daher zu den Volkskrankheiten. Dennoch werden diese Erkrankungen vor allem in frühen Stadien und bei leichter Ausprägung oft nicht erkannt oder unterschätzt. Die Folge: Viele Venenerkrankte werden nicht ausreichend behandelt, die Erkrankungen können sich verschlimmern. Mit dem Patientenfragebogen der DGP sollen Ärzte und Betroffene für diese Problematik sensibilisiert werden.“

Betroffene können mit Hilfe des Fragebogens schnell und einfach herausfinden, ob mit ihren Venen alles in Ordnung ist oder der Verdacht auf eine Venenerkrankung vorliegt und ein Arzt aufgesucht werden sollte. Hausärzte sind in der Regel die erste Anlaufstelle für Patienten und müssen nach Auffassung der eurocom deshalb unbedingt in die Diagnose und Behandlung von Venenerkrankungen einbezogen werden.

Ihnen stehen aber nur wenige Diagnosemöglichkeiten zur Verfügung. Der Patientenfragebogen ist für sie daher eine hilfreiche Grundlage für das Patientengespräch.

„Erhärtet sich der Verdacht“, so Pohlen weiter, „und liegt eine schwerere Venenerkrankung vor, dann sollte auf jeden Fall ein Phlebologe hinzugezogen werden. Als Basisbehandlung aller Venenerkrankungen gilt übrigens die Therapie mit medizinischen Kompressionsstrümpfen, die auch vom Hausarzt verordnet werden können. Ganz wichtig dabei: Die Verordnung von Kompressionsstrümpfen belastet das Arznei- und Heilmittelbudget nicht.“

Weitere Informationen können dem Informationshandbuch „Venenerkrankungen und ihre Therapie“ entnommen werden. Das Handbuch kann kostenlos über die eurocom bestellt werden: unter [www.eurocom-info.de](http://www.eurocom-info.de).

Patienten. In der Regel findet die Behandlung im ambulanten und stationären Umfeld statt. Es gibt aber auch spezielle Geräte, mit denen sich die AIK zu Hause durchführen lässt. Patienten, die mit AIK behandelt werden, müssen zusätzlich Kompressionsstrümpfe tragen. Diese konservieren den erzielten

Behandlungserfolg und verhindern die erneute Volumenzunahme.

### Die Autorin:

Swea Menser  
eurocom  
August-Klotz-Str. 16d  
52349 Düren

OT 12/08

### Schwerpunktt Themen:

- Prothetik der oberen Extremität
- Wundversorgung/Homecare