

# Gefäße unter Druck

Warum sollte man eine Krankheit ernst nehmen, die keine Beschwerden verursacht? Während Menschen mit einem niedrigen Blutdruck oft über Schläppheit und Schwindelgefühle klagen, geht es Menschen mit Bluthochdruck meist recht gut. Doch der hohe Druck in den Gefäßen ist auf Dauer gefährlich.

**D**er Bluthochdruck gilt als „lautlose Gefahr“ – denn unbehandelt drohen Folgeerkrankungen wie Herzinfarkt oder Schlaganfall. Aber von den rund 18 Millionen Menschen in Deutschland, die einen erhöhten Blutdruck haben, wissen nur zwei Drittel von ihrer Erkrankung. Von denen wiederum ist nur etwa die Hälfte ausreichend behandelt.

Ein Grund dafür: Nicht jedes Medikament wirkt bei jedem Menschen gleich. Ohne Therapie können sich jedoch aus einem Bluthochdruck – auch Hypertonie genannt – weitere Krankheiten entwickeln, die die Lebensqualität einschränken und den Körper schädigen können.

## Der Herzschlag

Damit Blut durch alle Gefäße fließen kann, muss das Herz dieses durch Zusammenziehen und Ausdehnen mit Druck durch

den Körper pumpen. Zieht sich der Herzmuskel zusammen, entsteht der höhere Druck in den Gefäßen – medizinisch wird dieser als systolischer Blutdruck bezeichnet. Entspannt sich das Herz wieder, arbeitet es dabei wie eine Saugpumpe. Dieser niedrigere Messwert wird Diastole genannt. Das Zusammenspiel von Zusammenziehen und Ausdehnen ist als Pulsschlag (oder „Herzfrequenz“) zu messen; es geschieht bei einem Erwachsenen in der Regel etwa 60 und 80 pro Minute.

## Was verursacht den hohen Blutdruck?

Die eigentliche Ursache ist beim größten Teil der Hypertoniepatienten noch immer unklar: 50 bis 90 Prozent leiden an einer sogenannten essenziellen Hypertonie. Man weiß nur, dass an deren Auslösung sehr viele Faktoren beteiligt sein können,

und dass der Blutdruck mit dem Lebensalter ansteigt – womöglich durch die Alterung der inneren Beschichtung der Gefäße (Gefäßendothel).

Unter einer sekundären Hypertonie wird der erhöhte Blutdruck verstanden, der als Folge anderer Krankheiten, meist Nierenerkrankungen, auftritt. Der Blutdruck hängt außerdem davon ab, wie elastisch die großen Gefäße, besonders die Hauptschlagader (Aorta), sind. Werden sie im Alter starr, bildet sich ein Elastizitätshochdruck (Widerstandshochdruck) aus. Dann ist besonders der systolische Wert erhöht, während der diastolische im Normalbereich liegt. Neben diesen physiologischen Faktoren beeinflussen auch Aufregung, Stress und seelische Belastungen die Höhe des Blutdrucks. In der aufregenden Situation des Arztbesuches kann der Blutdruck erheblich höher liegen als im Alltag.



## »» KLASSIFIKATION DER BLUTDRUCKWERTE

Kategorie	systolisch		diastolisch
optimal	< 120	und	< 80
normal	< 130	und	< 85
hoch normal	130 – 139	oder	85 – 89
Hypertonie			
Grad 1 (leicht)	140 – 159	oder	90 – 99
Grad 2 (mittelschwer)	160 – 179	oder	100 – 109
Grad 3 (schwer)	> 180	oder	> 110



Foto: © Artemis Gordon / iStockphoto.com

## INFO KOMPAKT

- Jeder fünfte Bundesbürger leidet an Bluthochdruck.
- Als Grenzwert für einen normalen Blutdruck gilt heute für alle Altersstufen 140/90 mm Hg.
- Die weitaus häufigste Form eines Bluthochdrucks ist die primäre Hypertonie, deren Ursache noch weitgehend ungeklärt ist.
- Als erste Maßnahmen bei Bluthochdruck werden Änderungen des Lebensstils empfohlen: Bei Übergewicht abnehmen, auf das Rauchen verzichten, Alkoholenuss vermindern, viel kaliumreiches Obst und Gemüse essen und wenig Kochsalz verwenden, regelmäßig Ausdauersport betreiben.
- Bei einer Ersteinstellung des Patienten wird ein Medikament je nach Alter des Patienten, weiteren Erkrankungen oder Risikofaktoren ausgewählt.
- Bei mittelschwerer bis schwerer Hypertonie ist häufig eine Kombination einzelner Substanzen notwendig.
- Meist muss ein Bluthochdruck lebenslang behandelt werden, wozu viele Patienten immer wieder erneut motiviert werden müssen.

## Die Folgen des Hochdrucks

Bluthochdruck bleibt häufig unbemerkt, weil sich viele Betroffene bei leicht erhöhten Werten durchaus wohl fühlen. Allerdings zeigen neuere Studien, dass manche Hypertoniker unspezifische Beschwerden wie Kopfschmerzen und Schwindel haben, sie jedoch nicht einordnen können.

Ein hoher Blutdruck schädigt die Gefäße und in deren Folge die Organe; ein Risiko, das weit unterschätzt wird. Besonders deutlich ist in zahlreichen Studien der Zusammenhang zwischen einer Hochdruckkrankheit und dem Auftreten eines Schlaganfalls belegt. Auch verengte Herzkranzgefäße, die zum Herzinfarkt führen können, sind Folgen des zu hohen Drucks.

Wenn das Herz über Jahre gegen einen hohen Druck anpumpen muss, kann es sich schließlich vergrößern und „ausleeren“: Herzschwäche (Herzinsuffizienz) oder Herzrhythmusstörungen sind die Folgen. Zu hoher Druck schädigt auch die Nieren.

## Blutdruck selbst messen?

Für einen Patienten mit Hypertonie ist es wichtig zu wissen, welche Blutdruckwerte er hat. Erst eine ganze Reihe von Messergebnissen ermöglicht einen Überblick, so dass Hochdruckpatienten ihren Blutdruck am besten selbst regelmäßig messen.

Allerdings sollten Sie sich von Ihrem Arzt bei der Wahl des richtigen Messgerätes und dem korrekten Messen beraten lassen. Viele Billiggeräte liefern nämlich nicht korrekte Werte; auch Verhaltensregeln wie Ausruhen vor der Messung, dabei nicht reden, die richtige Armhaltung etc. müssen beachtet werden, um ein möglichst genaues Ergebnis zu erzielen. Zudem ist heute eine 24-Stunden-Blutdruckmessung Standard, denn gefürchtet sind vor allem nächtliche Blutdruckspitzen, die nur bei einer solchen Langzeitbeobachtung auffallen.

## Maßnahmen ohne Medikamente

Bei leichtem bis mittlerem Bluthochdruck (s. Tab. auf S. 22) wird zunächst versucht, durch Veränderungen des Lebensstils den

Bluthochdruck unter Kontrolle zu bringen. Allerdings ist der Einfluss nicht medikamentöser Maßnahmen auf den Blutdruck individuell sehr unterschiedlich. Im Durchschnitt senkt eine Gewichtsreduktion um fünf Kilogramm bei übergewichtigen Patienten den Blutdruck um acht bis zwölf mmHg. Ein Ausdauertraining von 30 Minuten, dreimal in der Woche verbessert die Werte um fünf bis zehn mmHg. Auch eine Beschränkung der Alkoholmenge kann den Druck noch um zwei bis vier mm Hg senken: Männer sollten maximal 20 bis 30 Gramm Alkohol täglich zu sich nehmen, Frauen höchstens zehn bis 20 Gramm. Inwieweit Kochsalz am Entstehen einer Hypertonie mitbeteiligt ist, wird noch immer kontrovers diskutiert. Besteht jedoch bereits ein Bluthochdruck, kann möglicherweise eine Einschränkung beim Salzverbrauch helfen, den Druck zu senken.

Länger anhaltender Stress lässt den Blutdruck in die Höhe schnellen, ein gutes Stress-Management senkt ihn. Zwar erfolgt der Stressalarm automatisch über das vegetative Nervensystem, doch die Bewältigung des Stresses läuft bewusst ab und kann gedanklich beeinflusst werden. Viele Patienten profitieren deshalb von Techniken wie autogenem Training, progressiver Muskelentspannung, Yoga oder Qi Gong.

Neben der Höhe des Blutdrucks hängt es vom Risiko des Patienten für Herz- und

Gefäßkrankheiten ab, wann eine medikamentöse Therapie begonnen wird.

### Medikamente gegen Bluthochdruck

Liegen bereits im mittleren Lebensalter mehrere Risikofaktoren vor, wie Diabetes mellitus, erhöhte Blutfettwerte, Rauchen und/oder kardiovaskuläre Erkrankungen, so empfiehlt die Deutsche Hochdruckliga eine Medikamentengabe auch bei dem sogenannten hoch normalen Blutdruck, das heißt systolischen Blutdruckwerten von 130 bis 139 mm Hg oder diastolischen Werten von 85 bis 89 mm Hg.

Im Allgemeinen wird eine Hochdrucktherapie mit einem einzelnen blutdrucksenkenden Mittel begonnen. Wird damit der Druck nicht ausreichend gesenkt, geht man auf ein anderes Medikament über, bis der gewünschte Wert erreicht ist. Allerdings zeigen neuere Studien, dass zum Erreichen des Zielblutdrucks viele Patienten eine Kombinationstherapie mit mehr als einem blutdrucksenkenden Wirkstoff benötigen. Um schneller zum Ziel zu kommen, weicht man vor allem bei schwerem Hochdruck gleich auf Zweier- oder Dreierkombinationen aus. Die Blutdrucksenkung – so sieht es die aktuelle Leitlinie zur Behandlung der arteriellen Hypertonie vor ([www.awmf.de/Stichwort Hypertonie](http://www.awmf.de/Stichwort_Hypertonie)) – soll zuverlässig über den ganzen Tag erfolgen. Bei der Auswahl der Antihypertensi-

va sind solche zu bevorzugen, die über 24 Stunden wirken.

### Auch Unterstützung gefragt

Die Behandlung des Bluthochdrucks wird als eine der erfolgreichsten Maßnahmen in der Medizin gefeiert. Kaum ein medikamentöser Ansatz ist über große Studien so gut belegt wie die Hochdrucktherapie, die allerdings als Langzeittherapie vom Patienten viel Ausdauer und Sorgfalt erfordert. Das scheitert jedoch mitunter in der Praxis: Nur jeder dritte behandelte Hypertoniker erreicht seinen Zielwert. Das ist trotz der guten Therapiemöglichkeiten immer noch vielfach die Realität.

Die Gründe für ein Therapieversagen können vielfältig sein: Es kann ein nur scheinbar resistenter Bluthochdruck sein, weil die Aufregung beim Arzt diesen in die Höhe treibt. Es kann auch an zu kleinen Blutdruckmanschetten bei großen Armmümfängen liegen, die irrtümlich zu hohe Blutdruckwerte vorspiegeln. Oft bleiben Therapieerfolge aus, weil Patienten ihre Medikamente gar nicht oder nicht wie vereinbart einnehmen. Das geschieht häufig, weil sie keinen Leidensdruck empfinden und ihnen die Ziele der Behandlung abstrakt erscheinen. Der langfristige Erfolg der meist lebenslangen Therapie hängt also wesentlich davon ab, wie gut der Patient unterstützt und motiviert wird.

» HG/VS

## »» EINORDNUNG LEICHT GEMACHT

Die Medikamentenfamilie der Blutdrucksenker ist groß und nicht zwingend übersichtlich. Einige Substanzklassen lassen sich jedoch an ihren Endungen erkennen:

- ACE-Hemmer: enden auf -pril, z. B. Captopril, Enalapril, Ramipril
- Alpha-1-Blocker: enden auf -zosin, z. B. Prazosin, Terazosin
- Betablocker: enden auf -(o)lol, z. B. Atenolol, Carvedilol, Metoprolol
- Kalziumkanalblocker vom Nifedipin-Typ: enden auf -ipin, z. B. Nifedipin, Nimodipin
- Kalziumkanalblocker vom Verapamil-Typ: enden auf -pamil, z. B. Gallopamil, Verapamil
- Sartane (AT1-Blocker): enden auf -sartan, z. B. Candesartan, Valsartan



Foto: © John Cooke / Stockphoto.com