

Sich mit hohem Blutdruck vertraut machen



In diesem Kapitel

- ▶ Das Blut durch das Herz-Kreislauf-System bewegen
- ▶ Wie Bluthochdruck und seine Folgen entstehen
- ▶ Bluthochdruck vermeiden und behandeln
- ▶ Blutdrucktherapie in bestimmten Bevölkerungsgruppen
- ▶ Die neuesten Informationen zu Bluthochdruck

Wenn Sie unter Bluthochdruck leiden, sind Sie in guter Gesellschaft. Über 40 Prozent aller erwachsenen Deutschen haben einen erhöhten Blutdruck. Der Anteil steigt mit zunehmendem Alter. Die Liste derjenigen mit Hypertonus liest sich wie ein »Who is who«. Das Problem ist: Ohne eine gute Behandlung werden viele dieser Personen bald auf einer »Who was who«-Liste sein. Sehen Sie nicht kampfflos zu, wie Sie oder jemand, der Ihnen nahesteht, auf der »Who was who«-Liste auftaucht.

Sie können so viel unternehmen gegen hohen Blutdruck. Als Erstes können Sie ihn verhindern. Falls Ihr Blutdruck bereits erhöht ist, können Sie ihn wieder in den Griff bekommen. Bevor Sie das allerdings können, müssen Sie wissen, was ein hoher Blutdruck ist und wie man ihn misst. Dann ist es wichtig zu verstehen, wodurch der Blutdruck steigt und wie man ihn erfolgreich behandelt. Dieses Buch ist Ihre persönliche Blutdruckanleitung. Es versorgt Sie mit allen wichtigen Informationen: Wie der hohe Blutdruck den Körper schädigt – Organ für Organ –, wer ein besonders hohes Risiko für einen hohen Blutdruck hat, wie man eine Hypertonie verhindern kann und was nach der Diagnosestellung zu tun ist. Außerdem stelle ich die Besonderheiten von Hypertonie bei Kindern, Schwangeren und Senioren vor. Schließlich finden Sie einige Informationen zu Mythen um den Bluthochdruck und die neuesten Entwicklungen zum Thema im Top-Ten-Teil.

Sie werden sehen, dass ein paar einfache Änderungen im Lebensstil genügen, um einen hohen Blutdruck zu verhindern. Meine Hoffnung ist, dass allein das Lesen dieses Buches Sie anspornt, diese Änderungen durchzuführen – und zwar nicht nur für eine kurze Zeit, sondern dauerhaft. Hypertonie ist eine chronische Erkrankung. Das Ziel ist es deshalb, den Blutdruck dauerhaft niedrig zu halten, um so die medizinischen Konsequenzen und Folgeschäden zu verringern (mehr zu den Konsequenzen in Teil II). Übernehmen Sie jetzt die Verantwortung für Ihren Blutdruck und Sie müssen sich in Zukunft weniger Sorgen um Ihre Gesundheit machen.

Das Herz-Kreislauf-System verstehen

Um zu verstehen, wie ein erhöhter Blutdruck viele verschiedene Organe beeinflussen kann, ist es notwendig, das Herz-Kreislauf-System überhaupt zu verstehen. Zum Herz-Kreislauf-System gehören das Herz, Arterien, Venen, Kapillaren und das Blut.

All dies dient dazu, alle Teile unseres Körpers zu ernähren. Das Herz-Kreislauf-System transportiert deshalb

- ✓ **Nährstoffe** in Form von Kohlenhydraten, Eiweiß, Fett, Vitaminen und Mineralien, die wir über den Magen-Darm-Trakt aufnehmen, zu allen Organen, Muskeln und Geweben im gesamten Körper.
- ✓ **Sauerstoff**, den wir durch die Lungen aufnehmen und der im Blut gelöst ist, zu allen Organen.
- ✓ **Abfallprodukte**, die überall im Körper durch Stoffwechselvorgänge entstehen, zu den entsprechenden Entsorgungsorten – zum Beispiel Kohlendioxid zur Lunge, wo er abgeatmet wird, andere Stoffe zu Leber und Niere, über die sie ausgeschieden werden.

Ein gewisser Druck ist notwendig, um das Blut durch das Gefäßsystem zu den Organen zu bekommen. Sonst würde sich zum Beispiel im Stehen alles Blut in den Beinen ansammeln. Das Herz-Kreislauf-System funktioniert da ähnlich wie die Trinkwasserversorgung bei Ihnen zu Hause – der Druck bringt das Wasser auch bis in die oberen Stockwerke. Der Herzmuskel pumpt das Blut kraftvoll in die Arterien, sodass nicht nur die Schwerkraft überwunden wird, sondern das Blut auch bis in die kleinsten Kapillaren gelangt. In den Kapillaren findet der Austausch von Sauerstoff gegen Kohlendioxid und Nährstoffen gegen Abfallprodukte statt – dadurch wird das Gewebe, in das die Kapillaren eingebettet sind, versorgt.

Wenn lebenswichtige Organe, wie zum Beispiel die Nieren, nicht mit einem ausreichenden Blutdruck versorgt werden, können sie nicht normal arbeiten und signalisieren dem Herzen, dass es kräftiger pumpen muss. Aber was für die Nieren gut ist, muss noch lange nicht für das Gehirn gut sein oder für die Blutgefäße selbst. In Teil II werden diese Konsequenzen von hohem Blutdruck näher beschrieben.

Wie Blutdruckmessen funktioniert

Wenn die Sprechstundenhilfe bei Ihrem Arzt den Blutdruck misst, kommt sie mit diesem komischen Apparat mit Manschette, Schlauch, Ventil und so weiter daher. Sie legt die Manschette um Ihren Oberarm und pumpt sie mit Luft auf. Mit einem Stethoskop hört sie dann etwas in der Ellenbeuge ab, während sie mit einer kleinen Schraube langsam den Druck aus der Manschette lässt. Danach notiert sie zwei Zahlen, die spätestens der Arzt dann mit »ganz gut«, »ausgezeichnet«, »normal« oder auch »zu hoch« kommentiert. Aber was genau ist dieser Apparat? Was bedeuten die Zahlen? Wie kann diese Messung so bedeutenden Einfluss auf Ihr weiteres Leben haben? Der Apparat – also das Blutdruckmessgerät mit der Manschette ist ein sogenanntes *Sphygmomanometer*, ein Messgerät für den Druck des Pulses. Es misst den Blutdruck indirekt nach der Methode von Riva Rocci (Scipione Riva Rocci (1863–1937) war Internist im italienischen Pavia), weshalb der Blutdruckwert auch heute noch mit *RR* angegeben wird. Wenn der Arzt den Blutdruck zum Beispiel mit 120 zu 80 angibt, heißt das, der obere Wert – *systolischer Blutdruck* – ist 120 mmHg, der untere – *diastolischer Blutdruck* – ist 80 mmHg. In Kapitel 2 gehe ich ausführlicher auf die Bedeutung dieser Werte ein.

Risikofaktoren für einen Bluthochdruck einschätzen

Es gibt eine Vielzahl von Untersuchungen zu den Gründen und Risikofaktoren für eine Hypertonie. Manche dieser Faktoren sind nicht zu beeinflussen (Alter, Geschlecht, Familiengeschichte), obwohl man inzwischen ganz gut versteht, wie sie zu einem Bluthochdruck beitragen. Welches dieser Merkmale den größten Einfluss hat, ist allerdings auch nicht bekannt. In Kapitel 3 finden Sie weitere Informationen zu diesem Thema.

Andere beeinflussbare Faktoren (zum Beispiel Ernährung, Bewegung und Stress) können Ihr Risiko, Bluthochdruck zu entwickeln, ebenfalls beeinflussen. Stellen Sie sich doch einmal die folgenden Fragen:

- ✓ Könnte ich mich im Alltag mehr sportlich betätigen?
- ✓ Wiege ich zu viel?
- ✓ Esse ich zu viel Salz?
- ✓ Führe ich ein stressiges Leben?
- ✓ Rauche oder trinke ich?

Wenn Sie eine dieser Fragen mit »Ja« beantwortet haben, haben Sie ein erhöhtes Risiko für Bluthochdruck. Je mehr Fragen Sie mit »Ja« beantworten, desto größer das Risiko. Allerdings können Sie das Risiko auch reduzieren, indem Sie weniger Salz essen, mehr Sport treiben oder eben einen der anderen Faktoren ausschalten (in Kapitel 3 gehe ich ausführlicher auf die Prävention von Bluthochdruck ein).

In 85 bis 95 Prozent der Fälle wird der Bluthochdruck als *essenzieller oder primärer Hypertonus* eingestuft, das heißt, dass keine konkrete Ursache für den erhöhten Blutdruck gefunden wurde. Der Rest lässt sich durch andere Erkrankungen erklären, deren Behandlung meist gleichzeitig den Blutdruck senkt. Die Ursachen eines solchen *sekundären Hypertonus* beleuchte ich in Kapitel 4. In Teil IV gehe ich auch näher auf die Personengruppen ein, bei denen Bluthochdruck eine besondere Rolle spielt.

Die Folgen des erhöhten Blutdrucks

Bluthochdruck kann verheerende Wirkung auf Herz, Nieren und Gehirn haben, wenn er nicht behandelt wird. Am Herzen verursacht er vor allem Infarkte und Herzschwäche (siehe Kapitel 5). Die Nieren können durch Bluthochdruck ihre Funktion aufgeben (siehe Kapitel 6). Im Gehirn kann es durch einen Schlaganfall zum Verlust wichtiger Areale kommen, wodurch zum Beispiel Lähmungen oder Sprachstörungen entstehen (siehe Kapitel 7).

Es gibt Todesfälle durch diese Folgeerkrankungen, aber viel häufiger führt der hohe Blutdruck zu lebenslangen körperlichen Behinderungen durch diese Ereignisse. Viele Patienten, die einen Schlaganfall, ein Nierenversagen oder einen schweren Herzinfarkt überlebt haben, benötigen danach lebenslange Unterstützung durch Familie oder Pflegepersonal.

Die meisten Erkrankungen und Todesfälle, die durch Bluthochdruck entstehen, sind zu vermeiden. In Teil III stelle ich Ihnen alle Hilfen vor, die Sie dazu benötigen. Manchmal müssen

Sie eine Menge Zeit und vielleicht auch Geld investieren, aber im Endeffekt lohnt sich der Aufwand, da Sie mit einem längeren Leben in besserer Gesundheit belohnt werden.

Schlagvolumen und peripherer Widerstand

Wenn mehr Blut im Körper ist, desto mehr erhöht sich das Schlagvolumen – also die Menge Blut, die das Herz pro Herzschlag in das Gefäßsystem pumpt. Das Blutvolumen wird zum Beispiel größer, wenn der Körper weniger Wasser ausscheidet, weil wir viel Salz zu uns nehmen. Die Verteilung des Blutes im Körper ist dabei nicht unbedingt gleichmäßig, sondern eher so, dass im Körperinneren mehr Blut fließt und in Armen und Beinen (*Peripherie*) weniger. Der Körper versucht nämlich, das Schlagvolumen zu drosseln, indem er den peripheren Widerstand erhöht. Die kleinen Gefäße in der Peripherie verengen sich und so fließt nicht mehr so viel Blut durch das Gewebe. Durch die Verengung der Gefäße und den erhöhten Widerstand steigt der Blutdruck an.

Für einen dauerhaften Bluthochdruck reicht manchmal schon eine kleine Änderung im Chemiehaushalt des Körpers aus. Zum Beispiel führt ein geringer Anstieg von Angiotensin II eventuell zu dauerhaft verengten Blutgefäßen mit daraus resultierendem Bluthochdruck. *Angiotensin II* ist ein Hormon, das der Körper normalerweise dann produziert, wenn der Blutdruck zu niedrig ist, um die Nieren ausreichend zu durchbluten. Auch andere Hormone – Wachstumshormone – sind in der Lage, Gefäße zu verengen und den peripheren Widerstand zu erhöhen.

Andererseits gibt es aber auch chemische Mittel, die das Gegenteil bewirken. Zum Beispiel ist ein Stickoxid (*Nitratoxid*), das aus den Zellen stammt, die die Blutgefäße von innen auskleiden (*Endothelzellen*) der stärkste *Vasodilatator* (Gefäßerweiterer), den wir kennen. Wenn durch irgendetwas die Produktion von Nitratoxid gehemmt wird, dann steigt der Blutdruck an. Es ist bekannt, dass Nitratoxid bei Menschen mit Bluthochdruck vermindert ist. Das könnte ein weiterer Grund für den erhöhten peripheren Widerstand sein.

Bluthochdruck behandeln

Die Behandlung von Bluthochdruck umfasst alle möglichen Mittel, die ich Ihnen in Teil III vorstelle. Eine salz- und fettreiche Ernährung begünstigt einen hohen Blutdruck. Die Umstellung auf eine ausgewogene Ernährung mit reichlich Obst, Gemüse und Ballaststoffen verbessert Ihren Lebensstil erheblich.

Und dann fangen Sie an, sich regelmäßig zu bewegen. Ein kleines Programm von aeroben Übungen (siehe Kapitel 12) sollten Sie mindestens vier Mal in der Woche durchführen.

Schließlich verbannen Sie noch die Gifte wie Tabak, Alkohol und Koffein (siehe Kapitel 11). Dieses Programm kann schon ausreichend sein, um den Blutdruck in normale Bereiche zu senken. Wenn nicht, kann der Einsatz von ein oder zwei Medikamenten sinnvoll sein (siehe Kapitel 13). Medikamente sollten nicht die notwendigen Änderungen im Lebensstil ersetzen, aber sie können zusätzlich zu diesen Änderungen notwendig und sinnvoll sein.

Kinder, Schwangere und Senioren

Bei drei Gruppen von Personen muss der Bluthochdruck mit anderen Augen betrachtet werden: bei Kindern, Schwangeren und Senioren.

Senioren (in Kapitel 14 finden Sie weitere Informationen) haben häufig noch weitere Erkrankungen, entwickeln andere Komplikationen und nehmen nicht selten mehrere Medikamente. Senioren haben manchmal spezielle Ernährungsgewohnheiten oder -erfordernisse und sie reagieren eventuell auch anders auf die Medikamente. Deshalb gibt es zu dem Thema Bluthochdruck bei Senioren ein eigenes Kapitel.

Ähnlich ist es auch bei Kindern – auch sie haben spezielle Gegebenheiten (siehe Kapitel 15): Die Ursachen des Bluthochdrucks sind andere, sie wachsen und reifen und sind stark eingebunden in ihren Freundeskreis (*peer group*). Kinder möchten nicht krank sein oder als krank eingestuft werden. Diejenigen unter Ihnen, die Kinder haben, wissen sicher sehr genau, wie schwierig das Leben für Ihr Kind und Sie selbst sein kann, wenn irgendetwas nicht mehr »normal« läuft. Für Kinder mit Bluthochdruck gibt es deshalb ein eigenes Kapitel.

Während der Schwangerschaft produziert der Körper neue Hormone, während im gesamten Körper unglaubliche Veränderungen geschehen. Der Bluthochdruck, der sich manchmal aufgrund der Schwangerschaft entwickelt, kann für Mutter und Kind schlimme Folgen haben. Die besonderen Bedürfnisse von Schwangeren sind deshalb in Kapitel 16 angesprochen, in dem Sie auch Informationen zum Thema Bluthochdruck und *Menopause* (Wechseljahre) finden.

Informiert bleiben

Im Top-Ten-Teil finden Sie hilfreiche Tipps, um den Blutdruck zu reduzieren. Außerdem werden Märchen zum Thema Bluthochdruck entmystifiziert und stets aktuelle Informationsquellen aufgezeigt.

In Kapitel 17 stelle ich Ihnen zehn einfache Wege vor, wie Sie Ihren Hypertonus bekämpfen können. Einzelnen durchgeführt senken sie den Blutdruck jeweils um ein paar mmHg. Zusammen können die Tipps Ihnen helfen, die medizinischen Komplikationen zu verringern. Vielleicht fügen Sie einen nach dem anderen in Ihren Alltag ein. Wenn Sie möchten, können Sie aber auch alle auf einmal übernehmen. Wichtig ist, dass Sie dauerhaft Ihre Gewohnheiten umstellen und nicht wieder in den alten Trott zurückfallen.

Es gibt zahlreiche Geschichten von angeblichen Wundermitteln und Heilungsmethoden zu Bluthochdruck. Zehn davon habe ich in Kapitel 18 zusammengestellt, in dem ich beschreibe, was dahintersteckt. Das ist nur eine kleine Auswahl, aber ich denke, es sind die wichtigsten und vor allem die, die am meisten Schaden anrichten können.

Bei allen Krankheiten, die eine große Zahl von Menschen betreffen, ist die Forschung sehr aktiv. So ist es auch bei Hypertonie. In Kapitel 19 beschreibe ich einige der brandaktuellen Entwicklungen, die in Zukunft eventuell Ihr Leben retten könnten. Verpassen Sie dieses Kapitel nicht, es ist spannend.

Ein Buch hat immer eine Deadline, nach der keine Texte mehr verändert werden können, die Entwicklung und Forschung geht aber immer schneller und immer weiter. Deshalb habe ich in Kapitel 20 ein paar Möglichkeiten für Sie zusammengestellt, wo Sie sich weiter informieren können. Hierbei handelt es sich um Webseiten, auf denen Sie mit zuverlässigen und aktuellen Informationen rechnen können.