

# Patientenleitfaden

Bluthochdruck



Patientenleitfaden  
Bluthochdruck



### **Anmerkung**

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verzichten wir in Folge darauf, bei Substantiven sowohl die weibliche und die männliche Form („die Patientin/der Patient“, „die Ärztin/der Arzt“) zu verwenden. Stattdessen verwenden wir die männliche Form im Sinne des generischen Maskulinums („der Patient“/„der Arzt“), das gleichermaßen weibliche, männliche und diverse Menschen umfasst.

# Liebe Leserinnen und Leser, liebe Patientinnen und Patienten,

mit dieser Broschüre möchte Ihnen die Deutsche Hochdruckliga Informationen über Bluthochdruck, die den aktuellen wissenschaftlichen Therapieempfehlungen (sogenannte Pocketleitlinie 2018 DHL®/DGK/ESH/ESC) entsprechen, in die Hand geben. Denn Bluthochdruck darf nicht auf die leichte Schulter genommen werden.

Bluthochdruck (Fachbegriff: Hypertonie) ist viel verbreiteter und gefährlicher als die meisten Menschen denken. Gleichzeitig ist er aber einfach zu erkennen und in den meisten Fällen auch gut zu behandeln.

In Deutschland leben etwa 20 bis 30 Millionen Menschen mit Bluthochdruck – doch nicht jeder, der erkrankt ist, weiß davon – und nicht jeder, der darum weiß, nimmt dies ausreichend ernst. Dabei ließe sich rund die Hälfte der Schlaganfälle und Herzinfarkte durch eine rechtzeitige Behandlung des Bluthochdrucks verhindern!

Ein Verdienst der Deutschen Hochdruckliga ist, dass in den letzten Jahren das Wissen um die Erkrankung und ihre Folgen bekannter geworden ist und dass heute

mehr Betroffene auch konsequent behandelt werden. Noch vor rund zwanzig Jahren waren nur 42 % der behandelten Bluthochdruckkranken gut eingestellt, heute sind es immerhin über 70 %.

Dennoch bleibt viel zu tun – für Sie wie für uns!

Wir werden uns weiterhin dafür einsetzen, dass jeder Patient mit Bluthochdruck erkannt und adäquat behandelt wird. Sie als Betroffene stehen vor der Herausforderung, Ihre Erkrankung nun in den Griff zu bekommen, was nicht immer einfach ist. Denn für die meisten bedeutet das, seinen Lebensstil zu verändern, gesünder zu leben und auch auf lange Sicht zuverlässig und regelmäßig seine Medikamente einzunehmen. Auf diesem Weg möchten wir Sie begleiten und bestärken, denn es geht um Ihre Gesundheit – und letztlich darum, trotz Bluthochdruck ein langes Leben in guter körperlicher und geistiger Verfassung führen zu können. Denn das Problem Bluthochdruck lässt sich regeln!

Alles Gute für Ihre Gesundheit

Ihre Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL®  
Deutsche Gesellschaft  
für Hypertonie und Prävention

# Über diesen Patientenleitfaden

Mit diesem Patientenleitfaden möchten wir Sie über den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Thema Bluthochdruck informieren. Sie sollen über die Möglichkeiten zur Erkennung der Erkrankung (Diagnostik) informiert werden und die möglichen Ursachen der Erkrankung kennenlernen. Wir möchten Sie ausführlich über die Möglichkeiten zur Behandlung des Bluthochdrucks informieren. Wichtig ist, dass Sie kennenlernen, was Sie tun können bzw. was Ihr Arzt zur Behandlung des Bluthochdrucks tun kann. Wir möchten Sie auf Beratungs- und Hilfeangebote hinweisen. Letztendlich gilt es, Sie auch darin zu unterstützen, dass Sie im Gespräch mit Ihrem Arzt die „richtigen“ Fragen stellen können. Wir möchten sie ermutigen, anstehende Behandlungsentscheidungen in Ruhe und nach Beratung mit dem Arzt Ihres Vertrauens zu treffen.

Diese Patientenleitlinie richtet sich an erwachsene Menschen mit der Diagnose „Hypertonie“ sowie an deren Angehörige. Sie behandelt diagnostische und therapeutische Verfahren für Erwachsene, die Gegenstand der aktuellen „Pocketleitlinie 2018 DHL®/DGK/ESH/ESC“ der Deutschen Hochdruckliga e.V. DHL® – Deutschen Gesellschaft für Hyperto-

nie und Prävention, Heidelberg, und der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufrorschung e.V. (DGK), Düsseldorf, sind. Der vorliegende Patientenleitfaden orientiert sich sehr eng an der wissenschaftlichen Leitlinie, gibt diese aber nicht in voller Ausführlichkeit und im Original bzw. im Wortlaut wieder. Sie finden die wissenschaftliche Leitlinie im Internet über den in den Quellenangaben angegebenen Link.

Eine wissenschaftliche Leitlinie ist eine Orientierungs- und Entscheidungshilfe für Ärzte. Sie wird von einer Expertengruppe im Auftrag einer oder mehrerer Fachgesellschaften erstellt. Die Pocketleitlinie 2018 DHL®/DGK/ESH/ESC der DHL® und DGK beruhen auf der europäischen Leitlinie der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie und der Europäischen Gesellschaft für Hypertonie. An der Leitlinie waren viele verschiedene Fachleute beteiligt. Die Handlungsempfehlun-



gen stützen sich auf das beste derzeit verfügbare medizinische Wissen. Dennoch ist eine Leitlinie keine Zwangsvorgabe. Jeder Mensch hat seine eigene Krankengeschichte und eigene Wünsche. In

begründeten Fällen muss der Behandelnde sogar von den Empfehlungen einer Leitlinie abweichen. Wenn Sie das Gefühl haben, nicht leitliniengerecht behandelt zu werden, fragen Sie nach dem Grund.



# Bluthochdruck – Sie sind damit nicht allein!

Etwa jeder dritte Erwachsene in Deutschland hat Bluthochdruck, damit ist Bluthochdruck die Volkskrankheit Nummer eins. Insgesamt sind mehr als zwanzig Millionen erwachsene Bundesbürger zwischen 18 und 79 Jahren betroffen. Zwischen dem 70. bis 79. Lebensjahr leiden drei von vier Menschen an Bluthochdruck.

## Bluthochdruck – Was ist das?

Wie der Name schon sagt, bezeichnet Bluthochdruck den Druck in den Gefäßen (genauer gesagt, den Arterien). Dieser wird u. a. bestimmt von:

- der Dehnbarkeit der großen Blutgefäße;
- dem Strömungswiderstand in den kleinen Blutgefäßen;
- der Pumpleistung des Herzens.

Wenn sich beispielsweise die Blutgefäße verengen, kommt es zu erhöhtem Bluthochdruck = Bluthochdruck (arterielle Hypertonie).

## Warum ist Bluthochdruck gefährlich?

Unter dem erhöhten Blutdruck verändern sich die Blutgefäße und es kommt zu Organschäden am Herzen, an den Nieren, am Auge und im Gehirn. Diese Organschäden führen zu schweren, mitunter sogar lebensgefährlichen Folgeerkrankungen – zum Beispiel Herzinfarkt, Herzschwäche oder Schlaganfall, Nierenversagen und nach neueren Erkenntnissen begünstigt der hohe Druck auch die Entstehung von Demenz. Je länger ein Mensch hohen Blutdruckwerten ausgesetzt ist und je höher die Blutdruckwerte sind, desto höher ist das Risiko, dass sich solche schweren Krankheiten in Folge einstellen.

Es zahlt sich also aus, und zwar in Lebenszeit und Lebensqualität, frühzeitig und konsequent hohe Blutdruckwerte zu behandeln!



TABELLE

**Schäden, die Bluthochdruck an lebenswichtigen Organen verursacht**

<b>Herz</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verdickung des Herzmuskels (Herzhypertrophie): Das Herz muss kräftiger gegen den erhöhten Druck anpumpen, der Herzmuskel wird dicker und das Herz kann dadurch insgesamt schlechter arbeiten</li><li>• Koronare Herzkrankheit: Schädigung und Verengung der Herzgefäße</li><li>• Herzinfarkt (Extremform der koronaren Herzkrankheit): plötzlicher Verschluss eines Herzgefäßes</li><li>• Herzschwäche (Herzinsuffizienz): die dauerhafte Überlastung des Herzens durch den hohen Blutdruck vermindert die Pumpleistung des Herzens</li></ul>
<b>Nieren</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nierenversagen: Gefäßveränderungen und Änderungen der Nierenstruktur führen zur Nierenschädigung, sodass eine Dialyse (Blutwäsche) erforderlich werden kann</li></ul>
<b>Auge</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gefäßveränderungen bis hin zu Einblutungen und Erblindung</li></ul>
<b>Gehirn</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schlaganfall: Ausfall eines Gehirnteils durch Minderdurchblutung bei Gefäßverschluss oder durch eine Blutung</li><li>• Demenz: Schädigung kleiner Hirngefäße mit den Folgen einer abnehmenden geistigen Leistungsfähigkeit (Demenz)</li></ul>
<b>Gefäße</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beinarterienverengung: Durchblutungsstörungen der Beine (zum Beispiel das sog. „Raucherbein“)</li><li>• Halsschlagaderverengung: Engstelle an der Halsschlagader mit dem Risiko eines Schlaganfalles</li><li>• Nierenarterienverengung: Engstelle an der Nierenarterie mit dem Risiko einer Nierenschädigung und der Verstärkung des Bluthochdrucks</li><li>• Erektionsstörungen</li><li>• Gefäßwunderweiterungen (Aneurysmen): Aussackungen von großen oder kleinen Gefäßen (Arterien) durch die dauernde Druckbelastung. Aneurysmen können platzen und zu plötzlichen lebensbedrohlichen Blutungen führen. Besonders gefährlich sind Aneurysmen in der Hauptschlagader (Aorta) oder im Gehirn</li></ul>

# Ursachen für Bluthochdruck

Das Risiko, an Bluthochdruck zu erkranken, steigt durch verschiedene Faktoren:

## Alter

Männer erkranken besonders häufig ab dem 55. Lebensjahr an Bluthochdruck, Frauen bedingt durch die Wechseljahre sogar schon etwas früher (ab ca. 50 Jahren). Im höheren Alter kommt es häufig zu Gefäßverkalkungen – bedingt durch Übergewicht, Bewegungsmangel und ungesunde, fett- und zuckerreiche Kost. Die zunehmende Steifheit der Gefäße führt zur typischen Altershypertonie, bei der nur der obere Blutdruckwert erhöht ist. Man spricht dann vom systolisch erhöhten Blutdruck (isolierte systolische Hypertonie).

## Erbliche Faktoren

Oft tritt Bluthochdruck gehäuft in Familien auf. Ein Grund ist, dass es eine erbliche Veranlagung zu dieser Krankheit gibt. Aber es sind nicht allein die Gene: In der Regel ernähren sich die Mitglieder einer Familie ähnlich gesund oder ungesund und haben einen ähnlichen Lebensstil „erlernt“. In jedem Fall lässt sich einer erblichen Veranlagung durch eine gesunde Lebensweise entgegensteuern. Jeder hat die Chance, sein Risiko selbst günstig zu beeinflussen.

## Fettleibigkeit (Adipositas)

Von Fettleibigkeit, einer sogenannten Adipositas, spricht man bei einem Body-Mass-Index (BMI) ab  $30 \text{ kg/m}^2$ , Übergewicht beginnt bereits ab  $\text{BMI } 25 \text{ kg/m}^2$ . Der Body-Mass-Index (BMI) gibt das Verhältnis von Körpergewicht zur Körpergröße im Quadrat wieder und lässt sich einfach berechnen:



### Der Body Mass Index (BMI)

Körpergewicht (kg)

Körpergröße (m) x Körpergröße (m)

Aber zu einem höheren Bluthochdruckrisiko führt nicht allein das Körpergewicht, sondern auch die Verteilung des Fettes spielt eine Rolle: Die „zentrale Fettleibigkeit“, also die eher für Männer typische Fettverteilung mit Betonung des Bauches, ist hierbei gefährlicher als die eher weibliche Form der Fettverteilung mit Betonung der Hüften und Oberschenkel. Einfach gesagt: Die „Apfelform“ ist schlechter als die „Birnenform“. Das Maß, welches sowohl Übergewicht als auch die Fettverteilung umfasst, ist der Bauchumfang. Bei Männern besteht ein erhöhtes Risiko bei einem Bauchumfang von 102 cm, bei Frauen von 88 cm. Das Verhältnis von Taille zu Hüfte sollte beim Mann kleiner 1 und bei der Frau kleiner 0,85 sein.

Es gibt also auch Menschen, deren BMI völlig im Normalbereich liegt, die aber aufgrund der Fettverteilung ein ähnlich hohes Risiko für Bluthochdruck und Herz-Kreislauf-Erkrankungen haben wie übergewichtige Menschen.

### **Bewegungsmangel**

Eine überwiegend sitzende Tätigkeit und lange Bildschirmzeiten bei fehlendem sportlichem Ausgleich begünstigt die Entstehung von hohem Blutdruck.

Es ist wissenschaftlich nachgewiesen, dass Sport und Bewegung vor Bluthochdruck schützen und ihn sogar bekämpfen können. Wer regelmäßig trainiert, kann seine Werte aktiv senken – und zwar in der Größenordnung wie ein Medikament!

### **Fehlernährung**

Eine zucker-, kohlenhydrat- und fettreiche Kost lässt die Blutdruckwerte steigen und begünstigt die Entstehung von Stoffwechselkrankheiten wie Diabetes mellitus. Ein anderer Baustein unserer Ernährung, der den Blutdruck in die Höhe treibt, ist Salz.

### **Metabolisches Syndrom**

Kommen Bluthochdruck, erhöhte Blutfettwerte und Diabetes mellitus zusammen, spricht man vom metabolischen Syndrom. Die drei Erkrankungen schauen sich dann gegenseitig hoch und erhöhen das Risiko für Herzinfarkte und Schlaganfälle enorm. Weitere typische Folgen sind Arteriosklerose, koronare Herzerkrankung, Gicht, Fettleber und Nierenerkrankungen.

# Wann spricht man von Bluthochdruck?

Bluthochdruck liegt vor, wenn der obere (systolische) Wert bei 140 mmHg oder mehr liegt bzw. der untere (diastolische) Wert bei 90 mmHg oder mehr. Auch wenn nur der obere oder nur der untere Wert erhöht ist, handelt es sich um eine Bluthochdruckerkrankung. Wenn nur der obere Wert bei 140 mmHg oder höher liegt, spricht man von einer isoliert systolischen Hypertonie, auch Altershypertonie genannt.

Der Blutdruck ist natürlich nicht immer gleich, so ist er während des Nachtschlafs typischerweise niedriger und frühmorgens meist höher. Bei Anstrengung oder Aufregung steigt der Druck, sollte sich aber anschließend wieder normalisieren. Nur wenn er nach mehreren Messungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten immer erhöht ist, spricht man von Bluthochdruck. Man unterscheidet verschiedene Schweregrade – siehe Tabelle. Die Werte beziehen sich auf die in der Arztpraxis gemessenen Blutdruckwerte.

<b>Richtwerte für den in der Praxis gemessenen Blutdruck in mm Hg</b>		
<b>Blutdruckkategorie</b>	<b>Oberer Wert (systolischer Wert)</b>	<b>Unterer Wert (diastolischer Wert)</b>
Optimal	unter 120	unter 80
Normal	120 bis 129	80 bis 84
Hochnormal	130 bis 139	85 bis 89
Hypertonie Grad 1	140 bis 159	90 bis 99
Hypertonie Grad 2	160 bis 179	100 bis 109
Hypertonie Grad 3	180 oder mehr	110 oder mehr
Isolierte systolische Hypertonie (alleiniger Bluthochdruck des oberen Wertes)	140 oder mehr	unter 90

Die Blutdruckkategorie ist definiert durch den jeweilig höheren systolischen oder diastolischen Blutdruck.

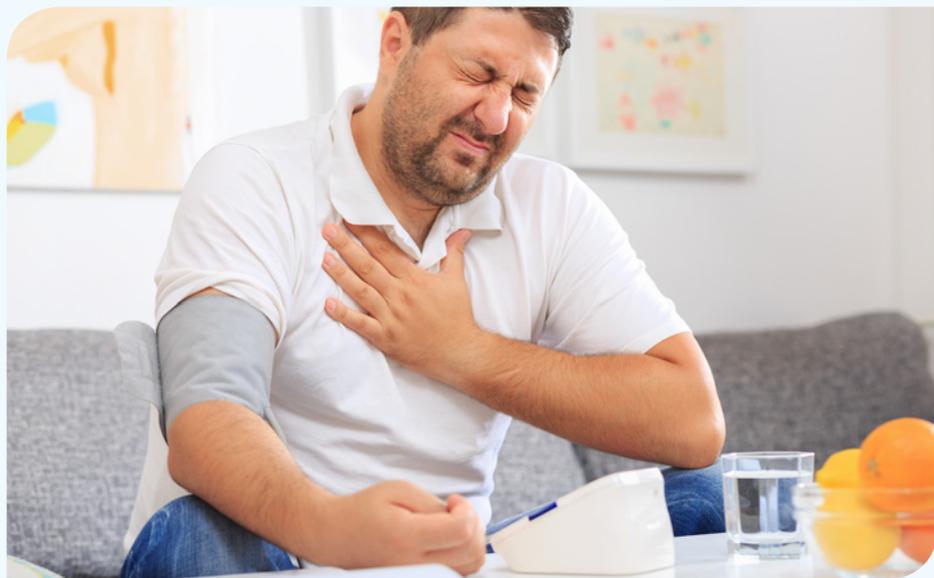
# Woran merken Sie, dass Sie unter **Druck** stehen?

Die Antwort ist einfach: In der Regel können Sie das nicht merken. Das ist das Tückische an Bluthochdruck.

Insbesondere wenn Ihr Blutdruck dauerhaft zu hoch ist, hat sich Ihr Körper daran gewöhnt. So können Sie sich mit erhöhten Blutdruckwerten sogar wohl fühlen. Beschwerden wie zum Beispiel Schwindelgefühl, Ohrensausen, Kopfschmerzen oder Nasenbluten können, müssen aber nicht auftreten. Der einzige Weg, um Bluthochdruck sicher und frühzeitig zu erkennen, ist die regelmäßige Blutdruckmessung.

## **Akute starke Erhöhungen des Blutdrucks – Blutdruckkrise**

Bei Blutdruckwerten von mehr als 220 / 120 mmHg sollten Sie umgehend ärztlichen Rat suchen (das heißt zum Beispiel mit Ihrem Hausarzt Rücksprache nehmen oder diesen aufsuchen). Wenn „nur“ die Blutdruckwerte so stark erhöht sind, spricht man von einer „hypertensiven Entgleisung“, wenn Symptome dazukommen, von einem „hypertensiven Notfall“.



**Auf folgende Symptome bei sehr hohem Blutdruck sollten Sie immer achten:**



- Schmerzen, Brennen oder ein starkes Druckgefühl im Brustkorb (Fachbegriff: Angina pectoris)
- Atemnot
- Flüssigkeitseinlagerungen (Fachbegriff: Ödeme)
- Schwindel, eventuell auch in Verbindung mit Kopfschmerzen
- Krampfanfälle (wie bei einer Epilepsie), hier ist auch die Beobachtung



durch den Partner oder Fremdpersonen wichtig, Wadenkrämpfe zählen nicht als Krampfanfälle

- Lähmungen oder Sprach-/Sprechstörungen (können Vorböten oder Symptome eines Schlaganfalls sein). Gerade neurologische Störungen, wie die hier beschriebenen Ausfälle, gehen sehr häufig mit einem akuten und unerwarteten Blutdruckanstieg einher!
- Starke Übelkeit (kann Ausdruck eines sogenannten Hirndruckes sein)
- Verschwommenes Sehen oder Doppelbilder (Ausdruck von Hirndruck oder ein Vorbote eines Schlaganfalls)

- Nasenbluten, das nicht einfach innerhalb von 5 Minuten zu stillen ist
- Benommenheit oder sogar Bewusstseinsverlust (Bewusstlosigkeit)

**Immer wenn diese Symptome allein oder in Kombination auftreten, sollten Sie sofort mit Ihrem Hausarzt Kontakt aufnehmen.**

**Falls dies nicht möglich ist, rufen Sie bitte unter 112 den Notarzt!**



# Blutdruck messen – so geht's

Menschen mit optimalen Blutdruckwerten sollten sich mindestens alle fünf Jahre einer Blutdruckmessung unterziehen, Erwachsene mit normalen Werten mindestens alle drei Jahre. Bei hochnormalen Werten sollten Sie mindestens einmal jährlich Ihren Blutdruck prüfen.

Bluthochdruckpatienten sollten ihren Blutdruck regelmäßig zu Hause messen. Ihnen wird eine tägliche Messung, nach Möglichkeit immer zur gleichen Tageszeit, angeraten. Die Blutdruckselbstmessung gilt sogar als verlässlicher als die beim Arzt, denn dort kommt oft Aufregung hinzu, auch kann die ungewohnte

Umgebung zu verfälschten Werten beitragen. Das ist der Grund, warum auch andere Grenzwerte gelten – je nachdem, ob der Arzt oder man selbst misst.

**In der Sprechstunde des Arztes gemessen:** im Schnitt an zwei Tagen **über 140 / 90 mmHg.**

**Bei der Selbstmessung:** im Schnitt an sieben aufeinander folgenden Tagen **über 135 / 85 mmHg.**

Für besondere Risikogruppen und Altersgruppen können vom behandelnden Arzt andere Zielblutdruckwerte festgelegt



werden, beispielsweise 130 / 80 mmHg oder niedriger.

### **Die Blutdruckmessung in der ärztlichen Praxis oder im Krankenhaus**

Sie sollten vor der Messung mindestens fünf Minuten lang ruhig sitzen. Dann werden drei Messungen im Abstand von ein bis zwei Minuten durchgeführt. Der Mittelwert der letzten beiden Messungen wird dokumentiert. Bei der Erstvorstellung soll eine Messung an beiden Armen erfolgen.

Wenn Sie älter sind oder unter Zuckerkrankheit leiden, sollte der Blutdruck auch nach einer und nach fünf Minuten im Stehen gemessen werden. Das ist wichtig, um das Risiko eines plötzlichen Blutdruckabfalls beim Aufstehen zu erkennen („orthostatische Hypotonie“). Dadurch lässt sich das Sturzrisiko senken.

Oft liegen die vom Arzt in der Praxis (im weißen Kittel) gemessenen Blutdruckwerte über den zu Hause gemessenen (sogenannte „Weißkittelhypertonie“). Es kommt aber auch vor, dass Ihre Werte beim Arzt unter Ihren tatsächli-

chen Werten liegen, weil Sie sich beim Arzt besonders entspannen können (sogenannte „maskierte Hypertonie“). Aus diesen Gründen ist auch die regelmäßige Blutdruckselbstmessung wichtig.

### **Die Blutdruckselbstmessung**

Die Blutdruckselbstmessung ist nicht schwer, wenn man weiß, worauf zu achten ist:

- Messen Sie Ihren Blutdruck täglich – immer zur gleichen Zeit!
- Morgens sollten Sie vor der Einnahme blutdrucksenkender Mittel messen, damit auch



der Blutdruck in den frühen Morgenstunden erfasst wird.

- Kommen Sie fünf Minuten vor der Messung zur Ruhe. Vermeiden Sie vor der Messung körperliche Aktivitäten. Sitzen Sie, falls möglich, entspannt auf einem Stuhl und lehnen sich an die Stuhllehne an. Legen Sie den zu messenden Arm auf den Tisch. Stellen Sie die Füße nebeneinander auf den Boden. Dadurch vermeiden Sie die Anspannung Ihrer Muskulatur.
- Wichtig ist die Position der Blutdruckmanschette: Die Manschette muss sich, egal ob am Arm oder am Handgelenk, immer in Herzhöhe befinden.
- Bewegen Sie sich nicht während der Messung, reden Sie auch nicht und lassen Sie sich nicht durch Musik bzw. Nachrichten ablenken.

### **Achten Sie beim Kauf eines Blutdruckmessgerätes auf das Prüfsiegel der Deutschen Hochdruckliga!**

Es gibt viele Messgeräte, mit denen Sie Ihren Blutdruck selbst kontrollieren können. Doch nicht alle liefern zuverlässige Werte. Die Deutsche Hochdruckliga testet Blutdruckmessgeräte und vergibt ein Prüfsiegel. Sie sollten beim Kauf eines solchen Gerätes auf dieses Siegel achten, um ein

qualitativ hochwertiges Gerät und damit richtige Messergebnisse zu erhalten.



Außerdem noch ein wichtiger Hinweis: Bei Patienten, bei denen der Arzt erstmalig Bluthochdruck diagnostiziert hat, übernehmen die meisten Krankenkassen die Anschaffung eines Messgeräts. Fragen Sie also Ihre Krankenkasse vor der Anschaffung, ob sie die Kosten übernimmt oder sich daran beteiligt.

### **24-Stunden-Messung**

Bei Patienten mit Bluthochdruck soll einmal im Jahr eine 24-Stunden-Langzeitblutdruckmessung erfolgen. Der Patient erhält ein kleines Gerät mit nach Hause, das einen Tag lang permanent den Blutdruck aufzeichnet. Auch im Schlaf werden die Werte gemessen. Diese Dauermessung soll sicherstellen, dass der Patient wirklich gut eingestellt ist und es zu keiner Zeit zu Blutdruckspitzen kommt, die bei einer täglichen Messung übersehen werden. Auch können dadurch hohe nächtliche Werte erkannt werden.

# Wie hoch ist Ihr persönliches Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen?

Ihr Herz bzw. Ihre Gefäße werden durch den Blutdruck und weitere Faktoren belastet. Doch welches Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen haben Sie tatsächlich? Das lässt sich einfach mit dem Herz-Risiko

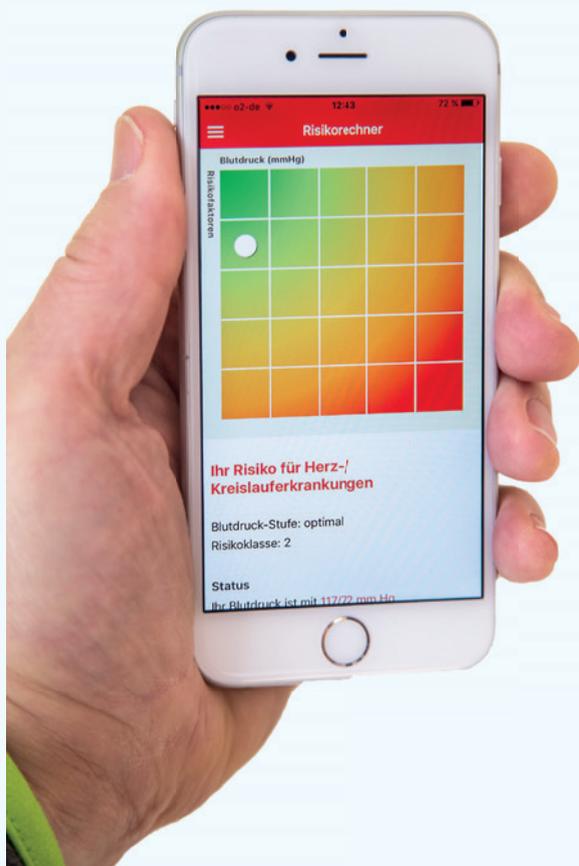
Rechner der Deutschen Hochdruckliga errechnen, den Sie unter [www.herzrisiko.hochdruckliga.de](http://www.herzrisiko.hochdruckliga.de) finden.



**Sie können die Berechnung auch von Hand vornehmen.**

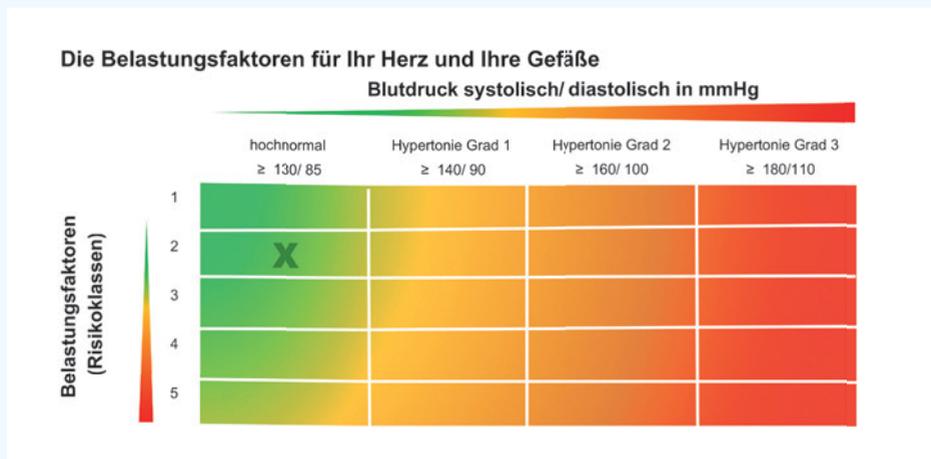
**Gehen Sie wie folgt vor:**

1. Ermitteln Sie Ihren Blutdruck.
2. Ermitteln Sie Ihre Risikoklasse.
3. Tragen Sie Ihre Blutdruckwerte und die Risikoklasse in diese Tabelle ein – und Sie können Ihre Risikoklasse ablesen.



Risikoklasse	Merkmale
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hatten Sie bereits einen Schlaganfall bzw. Durchblutungsstörungen im Gehirn?</li> <li>• Hatten Sie bereits einen Herzinfarkt oder Probleme mit Ihren Herzkranzgefäßen bzw. wurden Sie deswegen schon einmal behandelt?</li> <li>• Leiden Sie an einer chronischen Herzenschwäche?</li> <li>• Leiden Sie an einer chronischen Nierenkrankheit?</li> <li>• Können Sie wegen einer Blutgefäßverengung nur kurze Strecken gehen?</li> <li>• Leiden Sie an Diabetes und trifft einer der unter der Risikoklasse 2 oder 3 genannten Risikofaktoren auf Sie zu?</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leiden Sie unter einer Blutgefäßverengung ohne dass Ihnen das Laufen Beschwerden macht?</li> <li>• Haben Sie Diabetes ohne dass einer der unter der Risikoklasse 2 oder 3 genannten Risikofaktoren auf Sie zutrifft?</li> <li>• Sind Sie über 65 Jahre oder älter und beträgt die Differenz zwischen Ihrem systolischen und diastolischen Blutdruck mindestens 60 mm Hg oder mehr?</li> </ul>
3	<p>Auf Sie treffen <b>mehr als zwei</b> der nachfolgenden Risikofaktoren zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sind Sie männlich?</li> <li>• Sind Sie weiblich und 65 Jahre oder älter?</li> <li>• Sind Sie männlich und 55 Jahre oder älter?</li> <li>• Haben Sie einen BMI von 30 oder mehr?</li> <li>• Haben Sie auffällige Blutfettwerte?</li> <li>• Rauchen Sie?</li> <li>• Gab es bei Ihren direkten Verwandten in frühen Jahren Herz-/ Gefäßerkrankungen?</li> </ul>
2	<p>Auf Sie treffen <b>zwei</b> der nachfolgenden Risikofaktoren zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sind Sie männlich?</li> <li>• Sind Sie weiblich und 65 Jahre oder älter?</li> <li>• Sind Sie männlich und 55 Jahre oder älter?</li> <li>• Haben Sie einen BMI von 30 oder mehr?</li> <li>• Haben Sie auffällige Blutfettwerte?</li> <li>• Rauchen Sie?</li> <li>• Gab es bei Ihren direkten Verwandten in frühen Jahren Herz-/ Gefäßerkrankungen?</li> </ul>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf Sie trifft keine der vorstehenden Erkrankungen bzw. Risiken zu.</li> </ul>

# Ab wann ein Bluthochdruck behandelt werden muss



Mit zunehmendem Blutdruck und zunehmender Risikoklasse steigt das Gesamtrisiko für Ihr Herz und Ihre Gefäße. Das bedeutet, je höher Ihre Risikoklasse ist, beispielsweise weil Sie Diabetes haben oder an einer Herz- oder Nierenschwäche leiden, umso wichtiger sind für Sie gute Blutdruckwerte. Nur so schützen Sie sich vor weiteren Schäden und sorgen für Ihre Gesundheit. Die Risikoklasse können Sie nur zum Teil durch Änderungen Ihres Lebensstils, bzw. Medikamente reduzieren. Auf Ihre Blutdruckwerte hingegen können Sie aktiv Einfluss nehmen!

## Ab wann ein Bluthochdruck behandelt werden muss

Grundsätzlich gilt: Der Blutdruck sollte bei allen Patienten unter 140/90 mmHg liegen mit einem Zielblutdruck von 130/80 mmHg, falls dies gut vertragen wird. Bei Menschen unter 65 Jahren sollte in den meisten Fällen ein Zielblutdruck von 120-129 mmHg angestrebt werden, falls dies gut vertragen wird. Allerdings sollte der Blutdruck nicht unter 120/70 mmHg gesenkt werden.

Lebensstiländerungen – mehr Bewegung, gesunde Ernährung, bei Bedarf auch eine Gewichtsabnahme – helfen bei allen Schweregraden des hohen Blutdrucks, den Blutdruck zu senken und wieder gesunde Werte zu erreichen. Bei unzureichender Blutdrucksenkung durch Lebensstiländerungen wird der Arzt bei Werten von 140 / 90 mmHg oder höher in der Regel eine medikamentöse Therapie verschreiben.

# Arzneimitteltherapie bei hohem Blutdruck

Es gibt allerdings auch Ausnahmen: Bei der Entscheidung zur Einleitung einer Behandlung wird nicht nur der Blutdruck allein berücksichtigt, sondern auch andere Risikofaktoren, wie Übergewicht, Diabetes oder Fettstoffwechselstörungen und bereits bestehende Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Schlaganfall, koronare Herzkrankheit, Nierenschädigung und Beinarterienverengungen. Es gibt also Patienten, bei denen bereits früher, d.h. bevor der Blutdruck auf 140 / 90 mmHg oder höher steigt, blutdrucksenkende Medikamente zum Einsatz kommen.

## Arzneimitteltherapie bei hohem Blutdruck

Zur Behandlung des hohen Blutdrucks mit Arzneimitteln stehen in erster Linie drei verschiedene Medikamentengruppen zur Verfügung, die allein oder auch in verschiedenen Kombinationen eingesetzt werden können:

1. Hemmer des Renin-Angiotensin-Systems wie ACE-Hemmer und Angiotensin-Rezeptorblocker (auch als Sartane bezeichnet)
2. Kalzium-Antagonisten
3. Diuretika (auch als „Wasser-tabletten“ bezeichnet)

### ACE-Hemmer

Die Namen enden häufig auf –pril, zum Beispiel Enalapril, Lisinopril, Ramipril, Perindopril.

ACE-Hemmer verhindern die Bildung der gefäßverengenden Substanz Angiotensin II und senken dadurch den Blutdruck. Häufigste Nebenwirkung ist ein trockener Reizhusten (ca. 5-10 % der Patienten). Sehr selten kann es zu einer Schwellung im Gesicht oder im Mund/Rachen kommen. Im Allgemeinen sind ACE-Hemmer aber sehr gut verträglich.

### Angiotensin-Rezeptorblocker (AT1) (Sartane)

Die Namen enden häufig auf –sartan, zum Beispiel Candesartan, Valsartan, Irbesartan, Olmesartan, Telmisartan.

AT1-Antagonisten verhindern die Wirkung des gefäßverengenden Angiotensin II direkt durch Blockierung am AT1-Rezeptor und senken so den Blutdruck. Die Wirkstoffklasse ist nahezu nebenwirkungsfrei und sehr gut verträglich.

### Kalzium-Antagonisten

Die Namen enden häufig auf –dipin, zum Beispiel Amlodipin, Nitrendipin, Lercanidipin. Kalzium-Antagonisten senken den

Blutdruck über eine Erweiterung kleiner Arterien („Gefäßerweiterer“). Eine mögliche Nebenwirkung sind sogenannte Knöchelödeme oder Flüssigkeitsansammlungen am Fußgelenk. Nebenwirkungen treten vor allem bei Therapiebeginn und bei höheren Dosierungen auf. Alkohol kann übrigens die Wirkung der Kalzium-Antagonisten abschwächen, darauf sollten die Patienten also lieber verzichten! Gleiches gilt für Grapefruitsaft und Johanniskraut.

### **Diuretika**

(auch als „Wassertabletten“ bezeichnet). Dazu gehören Substanzen wie Hydrochlorothiazid (HCT), Chlorthalidon, Indapamid, aber auch sogenannte Schleifendiuretika wie Furosemid oder Torasemid, die man zusätzlich bei Nierenschäden einsetzt.

Hoher Blutdruck kann durch zu viel Wasser und Kochsalz im Körper mitbedingt werden. Manche Patienten befürchten, durch ein solches Medikament „auszutrocknen“ oder „dickeres Blut“ zu bekommen. In der richtigen Menge sind diese Gefahren durch die Wassertabletten (Diuretika) aber vernachlässigbar. Unangenehm, aber nicht gefährlich, ist vor allem, dass man etwas häufiger Wasser lassen muss. Diuretika sollten bei Menschen mit niedrigen Kaliumwerten nur vorsichtig eingesetzt werden, weil manche Wassertabletten dem Körper auch Kalium entziehen. Ob diese Gefahr im Einzelfall besteht, lässt sich mit einer Blutuntersuchung feststellen. Wichtig ist auch zu wissen, dass im Alter das Durstgefühl nachlässt. Daher sollten Patienten, die Diuretika einnehmen, immer darauf achten, auch genügend Wasser zu trinken.



## Weitere Antihypertonika

**Spironolacton** bzw. **Eplerenon** sind als neue Reservemittel immer dann geeignet, wenn ein schwer einstellbarer Blutdruck vorliegt. Sie gehören zur Gruppe der Aldosteronblocker und sind im weiteren Sinne auch „Wassertabletten“. Sie bewirken, dass Natrium ausgeschieden wird, vermindern aber die Ausscheidung von Kalium. Als gefährliche Nebenwirkung kann daher ein Anstieg des Kaliums im Blut auftreten. Eine zwar ungefährliche, aber durchaus als störend empfundene Nebenwirkung von Spironolacton ist die schmerzhafte Schwellung der Brustdrüsen bei Männern.

## Betablocker

Die Namen enden häufig auf -olol, zum Beispiel Metoprolol, Bisoprolol, Nebivolol, Carvedilol. Diese Arzneimittelgruppe sorgt dafür, dass das Herz nicht unnötig schnell schlägt. Deshalb sind Betablocker besonders geeignet für Menschen, die an einer Verengung der Herzkranzgefäße (koronare Herzkrankheit), was typisch nach einem Herzinfarkt oder für eine Herzschwäche ist. Bei Menschen mit einem langsamen Herzschlag sollten Betablocker nicht eingesetzt werden, auch nicht bei Patienten mit Asthma bronchiale.

## Alpha-1-Blocker

Diese Medikamentengruppe gehört nicht zur ersten Wahl bei der Bluthochdruckbehandlung, ist aber bei unzureichender Blutdrucksenkung mit den Standardmedikamenten ein mögliches Reservemittel. Alpha-1-Blocker erfüllen eine Doppelfunktion bei Patienten mit Bluthochdruck und gleichzeitiger Prostatavergrößerung, da sie nicht nur die Blutgefäße erweitern und damit blutdrucksenkend wirken, sondern auch die Muskulatur der Harnröhre und Prostata entspannen und damit die Symptome der Prostatavergrößerung lindern.

**Eine genaue Information über Wirkungen und Nebenwirkungen der einzelnen blutdrucksenkenden Medikamente finden Sie in der Packungsbeilage. Auch Ihr Arzt wird Sie über Wirkungen und mögliche Nebenwirkungen informieren, bevor er Ihnen eine Therapie verordnet. Treten unter einer Therapie Nebenwirkungen auf, sollten Sie Ihren Arzt informieren. Er kann bei Bedarf die Therapie umstellen. Keinesfalls sollten Sie die Tabletten einfach weglassen und sich damit einem erhöhten Risiko für Folgeerkrankungen aussetzen.**

## Blutdruckmedikamente und Krebs – ein Zusammenhang?

Im vergangenen Jahr gab es beunruhigende Befunde: ACE-Hemmer wurden mit Lungenkrebs und HCT, ein Diuretikum, mit weißem Hautkrebs in Zusammenhang gebracht. Die Studien waren allerdings Assoziationsstudien, das heißt, es könnte ein Zusammenhang bestehen, muss aber nicht. Solche Studien liefern keinen Beweis für eine Ursachen-Folge-Beziehung im Sinne einer „wenn-dann-Kette“. Dennoch haben sie viele Patienten beunruhigt, manche haben sogar die Einnahme der Blutdrucksenker ganz eingestellt.

Bei aller Vorsicht und Sorge sollte das Risiko aber differenziert betrachtet und im Sinne einer individuellen Nutzen-Risiko-Betrachtung abgewogen werden. Überspitzt gesagt: Setzt ein Hochrisikopatient für Herz-Kreislauferkrankungen seine Blutdrucksenker aus Sorge vor einem erhöhten Krebsrisiko und einer möglichen Krebserkrankung als Langzeitfolge ab, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass er diese Spätfolge ohnehin nicht erleben wird. Das Risiko, innerhalb der nächsten 5 Jahre einen tödlichen Schlaganfall oder Herzinfarkt zu erleiden, ist dann sehr viel höher als das einer Krebserkrankung.

Aber eine Risiko-Nutzen-Berechnung ist natürlich immer sehr individuell, sie hängt vom Alter und der Situation ab: Hat der Patient eine familiäre Veranlagung für eine Krebserkrankung oder ist er noch so jung, dass es durchaus relevant ist, welche Spätfolgen nach 15 oder 20 Jahren eintreten, wird sich der Arzt schwerer damit tun, eine Therapie zu verschreiben, die das Krebsrisiko erhöhen könnte, als beispielsweise bei einem alten Patienten.

Zum Glück stehen in der Bluthochdrucktherapie viele andere Substanzen zur Verfügung, so dass jeder Patient bei Bedarf oder auch auf Wunsch auf andere Medikamente umgestellt werden kann. Lassen Sie sich vom Arzt beraten – aber setzen Sie auf keinen Fall eigenmächtig Ihre Medikamente einfach ab.

# Kombinationstherapie gegen Bluthochdruck

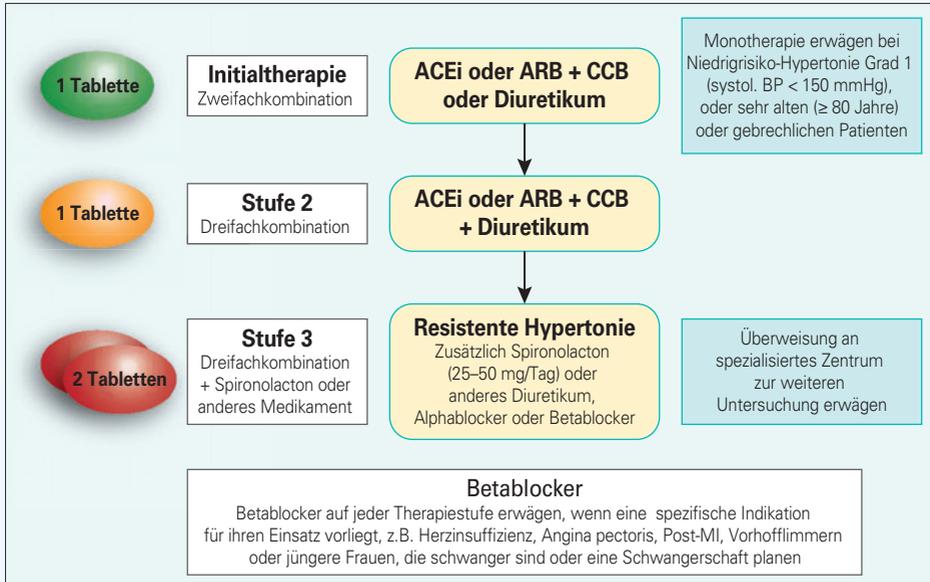
Heutzutage empfiehlt sich in der Regel der Beginn mit einer Kombinationstherapie. Das heißt, es werden zwei bis drei Medikamente gleichzeitig und in relativ niedriger Dosierung eingenommen. Dadurch addieren sich die positiven Effekte der einzelnen Medikamente, aber nicht die Nebenwirkungen. Die Kombinationstherapie ist so verträglicher als die Therapie mit einem Medikament (Monotherapie) in einer entsprechend höheren Dosierung.



Die aktuellen Leitlinien empfehlen die Verschreibung von sogenannten „Single Pill Kombinationspräparaten“. Das bedeutet, dass die verschiedenen Wirkstoffklassen in der Tagesdosis in einer einzigen Tablette kombiniert sind. Der Vorteil: Es ist einfacher, einmal am Tag daran zu denken, eine Tablette einzunehmen, als mehrmals täglich eine oder gar mehrere einzunehmen. Verschiedene Studien haben gezeigt, dass mit der Anzahl der Tabletten die Therapietreue abnimmt. Die ist aber gerade bei Bluthochdruck von großer Wichtigkeit, denn die Therapie muss dauerhaft und regelmäßig eingenommen werden. Wird eine Einnahme vergessen oder eine „Medikamentenpause“ eingelegt, schnellen die Blutdruckwerte in die Höhe und schädigen die Gefäße und Organe.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die aktuellen Empfehlungen zur Kombination von Hochdruckmedikamenten (Antihypertensiva). Hier werden ACE-Hemmer und Angiotensin-Rezeptorblocker als RAS-Blocker zusammengefasst. Diese beiden Substanzgruppen werden nicht miteinander kombiniert.

### Hypertonietherapie bei unkomplizierter Hypertonie



©ESC/ESH 2018

### Was Patienten vor Beginn der medikamentösen Therapie wissen sollten

Wenn eine blutdrucksenkende Therapie begonnen wird, ist das für jeden Körper eine Umstellung – und daran muss er sich erstmal gewöhnen. Es kommt nicht selten vor, dass sich Patienten zu Beginn der Hochdrucktherapie zunächst müde und „schlapp“ fühlen. Für den Körper war der hohe Druck normal geworden, wird er gesenkt, werden die dann nied-

rigeren Blutdruckwerte und evtl. verminderte Durchblutung zunächst als zu gering empfunden. Wichtig ist, dem Körper eine Chance zu geben, sich an die neue Situation, also an die normalen Blutdruckwerte, erst einmal zu gewöhnen. Das kann mitunter sogar ein paar Wochen dauern. Dann aber fühlen sich die meisten Patienten wieder fit und leistungsfähig. Für die eigene Gesundheit lohnt es sich, diese Umstellungsphase durchzustehen!

Außerdem gibt es die **drei goldenen Regeln**, die jeder, der Blutdrucksenker einnimmt, beherzigen sollte:

- 1. Medikamente regelmäßig einnehmen.**
- 2. Niemals die Medikamente auf eigene Faust und ohne Rücksprache mit dem Arzt absetzen.**
- 3. Regelmäßige ärztliche Kontrollen wahrnehmen.**



### **Wenn die medikamentöse Therapie nicht wirkt: Interventionelle Verfahren als Ausweg**

In ganz seltenen Fällen kommt es vor, dass Patienten auf keine der medikamentösen Therapien mit der gewünschten Senkung der Blutdruckwerte reagieren. Diese Patienten erweisen sich als resistent gegenüber Blutdrucksenkern.

Bei diesem Menschen kann dann eine sogenannte interventionelle Bluthochdrucktherapie durchgeführt werden, was bedeutet, dass ein kleiner chirurgischer Eingriff durchgeführt wird. Zu diesen interventionellen Verfahren zählen die Nierennervenverödung (Fachbegriff: Renale Denervation) oder der Einsatz eines „Blutdruckschrittmachers“ (Fachbegriff: Barorezeptorstimulation). Diese Verfahren sind noch keine Routineverfahren, sondern befinden sich z.Z. noch in der Erprobung und sind auch nicht für alle Patienten geeignet. Sie sollten daher nur im Rahmen von klinischen Studien durchgeführt werden. Bei Fragen dazu wenden sie sich an ein zertifiziertes Hypertonie-Zentrum oder an einen Hypertensiologen DHL®. Diese Ärzte werden regelmäßig über den aktuellen Stand dieser Verfahren informiert und geschult.

# Spezialisierte Ärzte und Zentren

## Hypertensiologen DHL® – die Bluthochdruck-Spezialisten

Jeder Hausarzt ist mit der Behandlung des Bluthochdrucks vertraut. Ärzte mit der Zusatzbezeichnung „Hypertensiologe DHL®“ sind allerdings Spezialisten für die Behandlung von Bluthochdruck. Sie haben auf diesem Gebiet eine Prüfung abgelegt und bilden sich regelmäßig fort. Die Deutsche Hochdruckliga ist verantwortlich für die Prüfung und Fortbildung der Hypertensiologen DHL®. Außerdem gibt sie aktuelle Leitlinien zur Diagnostik und Therapie des Bluthochdrucks heraus. Informationsmaterial hierzu finden Sie auf der Internetseite der Deutschen Hochdruckliga: [www.hochdruckliga.de](http://www.hochdruckliga.de).

## Zertifizierte Hypertonie-Zentren DHL® – spezialisierte Praxen und Kliniken

Die Deutsche Hochdruckliga zeichnet neben besonders qualifizierten Ärzten auch Praxen bzw. Kliniken aus, die für eine umfassende Hypertoniebehandlung besonders empfehlenswert sind. In den von der Deutschen Hochdruckliga ausgezeichneten Hypertonie-Zentren arbeiten alle für die Diagnose und Therapie von Hypertonikern erforderlichen Spezialisten, wie zum Beispiel Nierenspezialisten (Nephrologen) und Herzspezialisten (Kardiologen), Hand in Hand zusammen. Nähere Informationen finden Sie auf der Internetseite der Deutschen Hochdruckliga: [www.hochdruckliga.de/zertifizierte-hypertonie-zentren.html](http://www.hochdruckliga.de/zertifizierte-hypertonie-zentren.html).



# Bluthochdruck – Das können Sie tun

## **Regelmäßig Blutdruck messen!**

Messen Sie Ihren Blutdruck mit einem Blutdruckmessgerät selbst und halten Sie die Ergebnisse in einem Blutdruck-Pass zur Vorlage beim Arzt fest.

Inzwischen gibt es für Smartphones auch viele nützliche digitale Hilfestellungen. Einige Blutdruckmessgeräte verfügen auch über eine drahtlose oder kabelgebundene Schnittstelle zu einem digitalen Speichermedium. Die Messdaten werden beispielsweise in einer App auf dem Smartphone mit Datum und Uhrzeit gespeichert, können einfach an den Arzt geschickt werden oder sind (graphisch) ausdrückbar. Es gibt auch Apps, die Sie an die Medikamenteneinnahme oder das regelmäßige Blutdruckmessen erinnern.

## **Regelmäßig die Blutdruckmedikamente einnehmen!**

Es ist von zentraler Wichtigkeit, dass Sie Ihre Medikamente regelmäßig wie verordnet einnehmen. Ändern Sie nichts an der Dosierung ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt – und setzen Sie die Medikamente keinesfalls einfach ab. Bei Problemen, beispielsweise Nebenwirkungen, die Sie nicht tolerieren können, informieren Sie ihren Arzt. Er kann Ihnen andere Blutdruckmedikamente verschreiben, die keine dieser Nebenwirkungen haben.

## **Nutzen Sie die Angebote der DHL®-Selbsthilfegruppen!**

Suchen Sie nach einer Selbsthilfegruppe unter [www.hochdruckliga.de/adressliste-shg.html](http://www.hochdruckliga.de/adressliste-shg.html) und nehmen Sie an den Gruppenaktivitäten teil. Erfahren Sie dort mehr über Ihre Erkrankung. Tauschen Sie sich mit anderen Betroffenen aus und informieren Sie sich über verschiedene nichtmedikamentöse Behandlungsmöglichkeiten.

## **Ändern Sie Ihren Lebensstil!**

Wie? – Das erfahren Sie umseitig!



# So leben Sie gesund und bringen Ihren Hochdruck ganz natürlich runter!

## Abnehmen bei Übergewicht

Übergewichtig sind Sie, wenn Ihr Bauchumfang vermehrt ist oder wenn Ihr sogenannter „Body Mass Index“ (BMI) einen Wert größer als  $25 \text{ kg/m}^2$  erreicht. Der Bauchumfang sollte bei Männern unter 102 cm bzw. bei Frauen unter 88 cm liegen. Eine Fettleibigkeit (Adipositas) besteht ab einem BMI von  $30 \text{ kg/m}^2$  oder mehr.

Fasten senkt den Blutdruck erwartungsgemäß deutlich, da hiermit u.a. eine Gewichtsreduktion und eine massive Verminderung der Kochsalzzufuhr einhergeht. Allerdings erscheint Fasten als blutdrucksenkende Allgemeinmaßnahme wenig geeignet, da es u.a. zu einem Muskelabbau kommt, andere gesundheitliche Risiken bestehen können und die Erfolge sehr häufig nicht anhaltend sind („Jo-Jo-Effekt“).

## Gesund ernähren!

### *Kochsalzarme Kost*

Zuviel Kochsalz ist genauso wenig gesund, wie zu wenig Kochsalz. Wir empfehlen einen Verbrauch von 5 – 6 Gramm Kochsalz pro Tag. Das entspricht 2 – 2,4 Gramm Natrium pro Tag.

## Umrechnungsfaktoren

1,0 Gramm Natrium = 2,5 Gramm Kochsalz  
1,0 Gramm Kochsalz = 0,4 Gramm Natrium

Meiden Sie insbesondere Fertigprodukte und Fast Food, da diese besonders viel Salz enthalten. Beachten Sie, dass beispielsweise konserviertes Dosengemüse bzw. geräucherter Fisch oder Schinken, Wurst und sogar Brot viel Salz enthalten. Suchen sie nach salzarmen Alternativen – fragen Sie Ihren Bäcker und Fleischer nach Produkten, die weniger Salz enthalten.

Verwenden Sie frische Nahrungsmittel zur Zubereitung des Essens und würzen Sie vermehrt mit Kräutern. Wenn Sie sich einige Zeit lang konsequent salzarm ernähren, werden Sie zudem bemerken, dass sich auch Ihr Geschmackssinn umstellt und feine Nuancen heraus-schmeckt. Stark salzhaltige Lebensmittel werden Sie dann sogar als „versalzen“ empfinden.

### *Gesunde Fette konsumieren*

Insbesondere die sogenannten gehärteten Fette (Transfette) und die gesättigten Fettsäuren sind schädlich. Der Verzehr ungesättigter Fettsäuren hingegen ist zu empfehlen – zum Beispiel enthalten in Olivenöl oder fettem Seefisch.

### *Viele Vollkornprodukte essen*

Vollkornprodukte (Brot, Zerealien) vermindern das Risiko der Entwicklung eines hohen Blutdrucks und senken den systolischen bzw. diastolischen Blutdruck um 4 / 2 mmHg bei dreimal täglicher Zufuhr. Diese günstige Wirkung könnte durch vielfältige Wirkungen auf den Fettstoffwechsel, die Insulinsensitivität und die Blutgefäße zu erklären sein. Möglicherweise trägt auch eine Gewichtsreduktion zur Blutdrucksenkung bei. Insgesamt könnte somit das Herz-Kreislauf-Risiko durch Vollkornprodukte vermindert werden.

### *Was bringt eine vegetarische Diät?*

Eine vegetarische Ernährung senkt den systolischen Blutdruck um etwa 5 / 2

mmHg. Sie beinhaltet Elemente der DASH-Diät (viel Obst und Gemüse) und trägt teilweise zur Gewichtsreduktion bei (was wiederum für sich blutdrucksenkend ist). Wer sich vegetarisch ernährt, nimmt z.T. weniger Kochsalz auf als Menschen, die Fleisch essen – das ist ein weiterer Vorteil einer vegetarischen Diät im Hinblick auf die Blutdruckkontrolle.

### *Alkoholkonsum vermindern!*

Hoher Alkoholkonsum erhöht den Blutdruck. Außerdem wirken viele Medikamente gegen den hohen Blutdruck nicht mehr so gut, wenn Sie regelmäßig Alkohol trinken. Die maximal zulässige Tagesmenge an Alkohol beträgt 20 bis 30 Gramm Alkohol pro Tag bei gesunden



## **Unsere Empfehlung: bevorzugen Sie die salzarme Mittelmeerküche**

Besonders zu empfehlen ist die DASH Diät („Dietary Approach to Stop Hypertension“ bzw. „Diätetischer Ansatz zum Stopp von Hochdruck“). Die DASH Diät unterstützt gute Blutdruckwerte. Die Wirksamkeit der Diät ist wissenschaftlich nachgewiesen und besteht aus viel Obst, Gemüse, fettarmen Molkereiprodukten und fettarmer Kost. Die von der DASH Diät empfohlenen Elemente finden sich auch in der Mittelmeerküche.

Die mediterranen Gerichte lassen sich leicht zubereiten. Die Mittelmeerkost zeichnet sich durch folgende Elemente aus:

- viel Gemüse, frischer Salat und viel Obst
- Oliven- oder Rapsöl statt Butter oder Sahne sowie magere Milchprodukte
- frischen Seefisch mit hohem Anteil an Omega-3-Fettsäuren
- Kompensation sonstiger tierischer Fette durch Fette, wie sie etwa in Nüssen und Ölsaaten zu finden sind
- ballaststoffreiche Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte etc.
- statt Salz Gewürze und Kräuter wie Rosmarin, Thymian, Basilikum, Schnittlauch, Petersilie usw.

Bereiten Sie die Zutaten frisch zu. Verwenden Sie wenig Öl zum Anbraten. Stillen Sie Ihren Süßhunger zwischendurch doch einmal mit einer Paprika, einer Karotte oder Obst. Auch eine Handvoll Nüsse ist eine gesunde Alternative.

Männern. Dies entspricht etwa einem halben Liter Bier (0,50 l) oder einem viertel Liter Wein (0,25 l). Für Frauen liegt die maximal zulässige Tagesmenge zwischen 10 bis 20 Gramm Alkohol pro Tag. Das entspricht etwa einem viertel Liter Bier (0,25 l) bzw. einem achtel Liter Wein (0,13 l). Nach neueren Erkenntnissen sind diese Werte immer noch zu hoch. Sie sollten mindestens zwei abstinente Tage pro Woche einlegen.

### *... und wie sieht es mit Kaffee aus?*

Während Kaffeekonsum bei Menschen, die sonst keinen Kaffee getrunken haben, den systolischen Blutdruck um etwa 10 mmHg erhöht, fehlt diese Wir-

kung bei Menschen, die gewohnheitsmäßig Kaffee trinken.

Das Risiko, einen Bluthochdruck zu entwickeln, wird durch regelmäßigen Kaffeekonsum allenfalls minimal erhöht, ein genereller Kaffeeverzicht ist daher bei Bluthochdruck nicht erforderlich, außer bei schlechter Verträglichkeit oder wenn man davon Herzklopfen bekommt.



# In Bewegung bleiben!

Jede auch noch so geringe Zunahme der körperlichen Bewegung wirkt sich schon sehr günstig auf Ihr Wohlbefinden aus. Nehmen Sie zum Beispiel im Alltag die Treppe statt des Aufzugs. Die Wirksamkeit steigt, wenn Ihre Ausdauereinheit mindestens 10 Minuten dauert. Auch mehrere kleinere Ausdauereinheiten von mindestens zehn Minuten Dauer sind sinnvoll.

Ein moderates Ausdauertraining an fünf Tagen pro Woche von je 30 bis 45 Minuten senkt den Ruheblutdruck um bis zu 10 mmHg. Der Effekt stellt sich bereits nach wenigen Wochen ein. Ein regelmäßiges Ausdauertraining steigert zudem die Leistungsfähigkeit bzw. verbessert die Koordination und das Reaktionsver-

mögen. Sportliche Betätigung erhöht die Lebensfreude und stärkt die seelische Widerstandsfähigkeit. Belasten Sie Ihren Körper nicht übermäßig. Sie bewegen sich richtig, wenn Sie sich während Ihrer körperlichen Aktivitäten gerade noch gut mit Ihrem Nachbarn bzw. Ihrer Nachbarin unterhalten können.

## Welche Sportarten werden empfohlen?

Welche Sportart Sie machen dürfen, hängt unter anderem von Ihrem Alter, Ihrem Gesundheitszustand, Ihrer Fitness, dem Schweregrad Ihres Bluthochdrucks bzw. der Blutdruckwerte vor Ihrer Behandlung, der Art Ihrer medikamentösen Behandlung und von weiteren Begleiterkrankungen ab.



In aller Regel empfiehlt sich bei einem zu hohen Blutdruck ein moderates Ausdauertraining, zum Beispiel Wandern, Nordic Walking, Laufen oder Schwimmen. Das körperliche Training sollte dynamische körperliche Belastungen mit gleichmäßiger Intensität unter Beteiligung großer Muskelgruppen bevorzugen. Die Pulsbelastung muss gut steuerbar sein. Sportarten mit schnell wechselndem Puls, wie beispielsweise Tennis und Kraftsportarten, bei denen unter Belastung Pressatmung und Blutdruckspitzen auftreten können, sollten weitgehend vermieden werden.

Während des Trainings sollte der Blutdruck nur moderat ansteigen. Der obere Blutdruckwert sollte möglichst nicht über 200 mmHg steigen. Deshalb ist vor allem in den ersten Trainingswochen die Kontrolle des Blutdrucks unbedingt notwendig. Das wird vor allem durch eine gute Dosierung der Medikamente gewährleistet.

Und die wichtigste Rolle dabei spielen nicht Ihre Ärztin oder Ihr Arzt und auch nicht die Medikamente, sondern Sie selbst. Ein ernsthafter Versuch sollte Ihnen Ihre Gesundheit wert sein, es liegt in Ihren Händen!

Viel Erfolg dabei wünscht Ihnen Ihre Deutsche Hochdruckliga

### **Fragen Sie bei Ihrer Krankenkasse nach entsprechenden Sportangeboten!**

Viele Krankenkassen unterstützen die Teilnahme ihrer Versicherten an Sportkursen. Fragen Sie nach, welche Angebote sie Ihnen machen kann und was sie fördert. Patienten mit Bluthochdruck erhalten oft auch einen Zuschuss für einen Sportkurs. Einige Krankenkassen finanzieren sogar einen digitalen Fitnesstracker oder ein Pulsmessgerät. Nutzen Sie diese Angebote!

## Haftungsausschluss

Das medizinische Wissen unterliegt einer ständigen Entwicklung. Neue Forschungsergebnisse und klinische Erfahrungen erweitern die Erkenntnisse auch bezüglich der Behandlung des Bluthochdrucks. Die Deutsche Hochdruckliga hat große Sorgfalt darauf verwendet, dass die Angaben dem neuesten Wissensstand bei Fertigstellung der Schrift entsprechen. Wir bitten jeden Benutzer, ihm etwa auffallende Widersprüche oder Ungenauigkeiten im Text umgehend mitzuteilen.

Für Druckfehler in den veröffentlichten Daten wird nicht gehaftet. Die Deutsche Hochdruckliga behält sich vor, jederzeit Veränderungen in dem Buch vorzunehmen. Die Informationen stellen in keiner Weise Ersatz für professionelle Beratung oder Behandlung durch ausgebildete und anerkannte Ärzte dar. Alle Benutzer mit Gesundheitsproblemen sind aufgefordert, im Bedarfsfall immer einen Arzt aufzusuchen. Wenn Sie bezüglich Ihrer Gesundheit Fragen haben, raten wir Ihnen, sich an den Arzt Ihres Vertrauens zu wenden, anstatt Behandlungen eigenständig zu beginnen, zu verändern oder abzusetzen. Der Inhalt dieses Patientenleitfadens kann und darf nicht für die Erstellung eigenständiger Diagnosen

oder für die Auswahl und Anwendung von Behandlungsmethoden verwendet werden. Für Schäden oder Unannehmlichkeiten, die durch den Gebrauch oder Missbrauch unserer Informationen entstehen, kann die Deutsche Hochdruckliga nicht zur Verantwortung gezogen werden – weder direkt noch indirekt.

## Quellenangaben

Pocketleitlinie 2018 DHL®/DGK/ESH/ESC – herausgegeben von der Deutschen Hochdruckliga e.V. DHL® – Deutschen Gesellschaft für Hypertonie und Prävention, Heidelberg, und der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung e.V., Düsseldorf, [www.hochdruckliga.de](http://www.hochdruckliga.de)  
Hypertonie – Empfehlung zur Hochdruckbehandlung der Deutschen Hochdruckliga, 21. Auflage, Heidelberg 2015 (Empfehlungen für Fachkreise)

„Bluthochdruck – das lässt sich regeln!“  
Empfehlungen für Betroffene der Deutschen Hochdruckliga, 8. Auflage, Heidelberg 2013

„Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung“, Alfred Rütten & Klaus Pfeifer (Hrsg.), Erlangen-Nürnberg 2016 bzw. [www.sport.fau.de](http://www.sport.fau.de)

# Weitere Informationsmaterialien der Deutschen Hochdruckliga

- Blutdruck-Pass
- Medikamenten-Pass
- Blutdruckmessen, aber richtig!
- WEGWEISER zur Gründung von Selbsthilfegruppen für Blut-HOCHdruck-Betroffene (Nur für Interessenten, die eine Gruppe gründen oder ärztlich begleiten)
- Gesundheitsmagazin DRUCKPUNKT (Einzelexemplar)
- Antwort auf 10 Fragen
- ESC/ESH Pocket Guidelines (2018) Management der arteriellen Hypertonie (Fachliteratur für Ärzte)
- Hypertonie - Empfehlung zur Hochdruckbehandlung (Therapieempfehlungen für Ärzte)



# Unterstützen Sie uns, ...

## **... damit wir Sie unterstützen können!**

Mit Ihrer Mitgliedschaft oder Spende fördern Sie unsere gemeinnützige Arbeit.

Als Mitglied der Deutschen Hochdruckliga e.V. DHL® erhalten Sie unser Gesundheitsmagazin DRUCKPUNKT gratis. Darin klären wir Sie regelmäßig über die Ursachen und Risiken des Bluthochdrucks auf und zeigen Ihnen als Betroffenen oder Angehörigen neue Wege, mit der Erkrankung umzugehen.

In unseren Selbsthilfegruppen können Sie sich mit anderen Betroffenen austauschen.

Ihr Mitgliedsbeitrag ist steuerlich absetzbar.

Eine Beitrittserklärung erhalten Sie bei der Deutschen Hochdruckliga e.V. DHL® – Geschäftsstelle oder unter: [www.hochdruckliga.de/mitgliedschaft.html](http://www.hochdruckliga.de/mitgliedschaft.html).



# Notizen

---





Unsere Selbsthilfeorganisation wird gefördert durch die DAK-Gesundheit.

Für die Inhalte dieser Veröffentlichung ist die Selbsthilfeorganisation verantwortlich. Etwaige Leistungsansprüche gegenüber den Krankenkassen sind hieraus nicht ableitbar.

Hochdruckliga



Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL®  
Deutsche Gesellschaft für Hypertonie und Prävention  
Berliner Straße 46, 69120 Heidelberg

Tel. 06221 58855-0  
Fax 06221 58855-25  
info@hochdruckliga.de  
www.hochdruckliga.de