

Bluthochdruck: Effektive Behandlungsmöglichkeiten auch ohne Medikamente

Der Bluthochdruck ist ein oft unterschätztes Krankheitsbild, bei dem der Blutdruck des arteriellen Gefäßsystems chronisch erhöht ist. Nach Definition der Weltgesundheitsorganisation WHO gilt ein systolischer Blutdruck („oberer Wert“) höher als 140 mmHg oder ein diastolischer Blutdruck („unterer Wert“) größer als 90 mmHg als erhöhter Blutdruck. Selten macht der überhöhte Blutdruck erkennbare Symptome. Aufgrund der zahlreichen schwerwiegenden Folgeerkrankungen sollte die Hypertonie unbedingt erfolgreich behandelt werden. Neben ergänzenden Therapien aus der Komplementärmedizin gibt es auch einige einfache Maßnahmen, mit denen Sie selbst etwas gegen den hohen Blutdruck tun können.





Das-Wichtigste-in-Kürze

Fakten in der Übersicht

- **Bluthochdruck – was ist das?** Oft unterschätztes Krankheitsbild mit chronischer Erhöhung des arteriellen Blutdrucks. Folgen des Bluthochdrucks sind die Erkrankungen am Gefäßsystem (Herz, Augen, Nieren). In Deutschland hat jeder zweite über 50 Jahre einen zu hohen Blutdruck.
- **Ursachen & Risikofaktoren: Übergewicht**, Bewegungsmangel, falsche Ernährung, Mikronährstoffmangel, oxidativer und nitrosativer Stress sind Faktoren, die zur Entstehung im Organismus beitragen.
- **Symptome:** meist keine, manchmal Kopfschmerzen, Schwindel, Nasenbluten
- **Diagnose und Tests:** Blutdruckmessung am Oberarm
- **Prognose und Verlauf:** zahlreiche schwerwiegende Folgeerkrankungen wie **Schlaganfall**, **Herzinfarkt** und Herzschwäche

- **Empfohlene Ernährung:** Eine anti-entzündliche Ernährung entspricht einer gesunden, vollwertigen Ernährung, die reich an Gemüse, Obst, Vollkornprodukten, fettem Fisch, Nüssen, Saaten und pflanzlichen Ölen ist.
- **Therapie und Prävention:**
 - **Mikronährstoffe:** Achten Sie auf eine gute Versorgung mit Mikronährstoffen bei Bluthochdruck. Speziell wenn Sie Medikamente einnehmen, kann sich Ihr Bedarf an Mikronährstoffen deutlich erhöhen.
 - **Lebensstil:** Regelmäßige Bewegung, Entspannungsübungen und die Normalisierung des Körpergewichts sind bei hohem Blutdruck sehr wichtig.
 - **Konventionelle Therapie:** Es stehen zahlreiche (preisgünstige) altbewährte Medikamente und viele (meist teure) moderne Medikamente zur Verfügung. Praktisch alle verschlechtern aber die zugrundeliegenden biochemischen Ursachen.
 - **Ganzheitliche Therapie:** Pflanzliche und homöopathische Medikamente, Kneipp-Anwendungen und Sauna
- **Checkliste und Empfehlungen bei Bluthochdruck:** Das können Sie selbst tun.

Was ist Bluthochdruck?

Das-Wichtigste-in-Kürze

Bluthochdruck in der Übersicht

- Erhöhung des systolischen Blutdrucks über 140 mmHg und/oder des diastolischen Blutdruckes über 90 mmHg
- verschiedene Einteilungen möglich
- in Deutschland ist bei über 50-Jährigen etwa jeder zweite betroffen

Bluthochdruck (lat. arterielle Hypertonie) ist ein Krankheitsbild, bei dem der Blutdruck des arteriellen Gefäßsystems chronisch erhöht ist. Oft sieht man für den Blutdruck die Abkürzung „**RR**“. Das geht auf den italienischen Arzt S. Riva-Rocci zurück. Er entwickelte 1896 eine nicht-invasive Methode zur Messung des systolischen Blutdruckes mittels einer aufblasbaren Armmanschette in Verbindung mit einem Quecksilber-Blutdruckmessgerät. Der Blutdruck wird nach dieser Tradition auch heute noch in Millimeter (mm) auf der Quecksilbersäule (Hg, das chemische Kürzel für Quecksilber) gemessen.

Nach Definition der Weltgesundheitsorganisation WHO gilt ein **systolischer Blutdruck** („oberer Wert“) höher als 140 mmHg oder ein **diastolischer Blutdruck** („unterer Wert“) größer als 90 mmHg als erhöhter Blutdruck

Warum schwankt der Blutdruck?

Der Blutdruck in unserem Gefäßsystem stellt sicher, dass genügend Blut – und damit Sauerstoff und Nährstoffe – in die entlegensten Stellen unseres Körpers gelangen. Dafür ist ein bestimmter Druck nötig. Ist der Druck im Gefäßsystem zu niedrig, spüren wir das rasch als Schwindel und Unwohlsein.

Um für die verschiedenen Anforderungen des Lebens gewappnet zu sein, ist der Blutdruck sehr flexibel. In Ruhe ist er etwas niedriger, bei Belastung kann er je nach Stärke der Belastung auch deutlich ansteigen. Das ist normal. Krankhaft erhöht ist der Blutdruck dann, wenn er in Ruhe nicht wieder in den als normal definierten Bereich zurückgeht.

Der untere (diastolische) Wert entspricht dabei dem dauerhaft in den Blutgefäßen herrschenden Druck. Der obere (systolische) Wert entsteht jedes Mal, wenn das Herz schlägt. Nach jedem Herzschlag läuft eine Welle mit erhöhtem Druck durch das Blutgefäßsystem.

Mit jedem Herzschlag werden auch verschiedene Herztöne mit dem Blut transportiert. Der lauteste davon wird zum Messen des Blutdruckes verwendet.

Vorkommen und Auftreten

In Mitteleuropa hat etwa jeder Fünfte deutlich erhöhte Blutdruckwerte über 160 mmHg. Diese Zahl steigt mit dem Alter weiter an.

Deutschland liegt bei der Blutdruckhäufigkeit in Europa auf den vorderen Rängen. In Deutschland leidet jeder zweite Erwachsene über 50 an Hypertonie. Statistisch geht die Verbreitung der Krankheit nicht zurück, sondern

nimmt aufgrund der alternden Bevölkerung eher noch zu. Es ist also wenig überraschend, dass Deutschland auch bei den Blutdruckfolgen an der Spitze liegt: So sterben in Deutschland trotz hervorragender Erstversorgung auch die meisten Menschen in Europa an **Schlaganfall**¹.

Aber: Nur jeder zweite Deutsche mit hohem Blutdruck erhält eine entsprechende medikamentöse Therapie. Die von den Fachgesellschaften empfohlene Basistherapie ohne chemische Medikamente erhalten noch deutlich weniger Patienten. So kommt der Veränderung des Lebensstils als Grundlage der Therapie eine sehr wichtige Rolle zu². Das gilt gleichermaßen für Patienten vor Beginn einer medikamentösen Therapie als auch für solche, die bereits behandelt werden.

Differenzierung des hohen Blutdrucks

Es gibt sehr viele verschiedene Möglichkeiten, Krankheiten des hohen Blutdruckes zu unterscheiden. Eine einfache und häufig verwendete Einteilung ist die Unterscheidung nach der **Form der Blutdruckerhöhung:**

- **Isolierte systolische Hypertonie:** nur der obere Wert ist erhöht
- **Isolierte diastolische Hypertonie:** nur der untere Wert ist erhöht
- **Kombinierte systolisch-diastolische Hypertonie:** beide Blutdruckwerte sind erhöht

In der medizinischen Praxis dominiert die Einteilung nach den **Leitlinien zur Behandlung der arteriellen Hypertonie**², die sich an den Definitionen der WHO orientiert:

Kategorie	systolisch (mmHg)	diastolisch (mmHg)
Optimaler Blutdruck	< 120	< 80
Normaler Blutdruck	120–129	80–84

Hoch-normaler Blutdruck	130–139	85–89
Milde Hypertonie (Grad 1)	140–159	90–99
Mittlere Hypertonie (Grad 2)	160–179	100–109
Schwere Hypertonie (Grad 3)	≥ 180	≥ 110
Isolierte systolische Hypertonie	> 140	< 90

. . .

Ursachen und Risikofaktoren

Das-Wichtigste-in-Kürze

Ursachen und Risikofaktoren in der Übersicht

- meist keine eindeutige Ursache nachweisbar
- Übergewicht, Mikronährstoffmangel und Bewegungsmangel sind die wichtigsten Risikofaktoren

- nitrosativer und oxidativer Stress sind Auslöser auf körperlicher Ebene

Einen extra Artikel zu [Übergewicht](#) und Tipps zum Abnehmen finden Sie hier.

Primäre Hypertonie

Bei ca. 85 % (in der Praxis bis zu 95 %) der Patienten mit chronisch erhöhtem Blutdruck kann keine eindeutige Ursache (Ätiologie) ausgemacht werden. Man spricht in diesem Fall von einer **primären oder essentiellen Hypertonie**.

Meist tragen viele verschiedene **Risikofaktoren** ihren Teil zur Entstehung der Erkrankung bei.

- genetische Konstitution
- Übergewicht
- hoher Kochsalzkonsum
- Rauchen
- hoher Alkoholkonsum
- Stress
- Schlafstörungen
- hormonelle Gründe

- höheres Alter

Sekundäre Hypertonie

Kann hingegen eine zugrundeliegende Erkrankung identifiziert werden, bezeichnet man die Hypertonie als **sekundär**. Die häufigsten Ursachen einer sekundären Hypertonie sind Erkrankungen der Nieren, des Hormonsystems sowie der Blutgefäße. Aber auch Tumore, chronische Schmerzen und psychiatrische Erkrankungen können Ursache eines erhöhten Blutdrucks sein.

Eine Besonderheit stellt der **hohe Blutdruck in der Schwangerschaft** dar. Die sogenannte Gestationshypertonie (oder Schwangerschafts-induzierte Hypertonie, SIH) kann ein Anzeichen für die gefürchtete Präeklampsie sein. Letztere liegt vor, wenn zur Blutdruckerhöhung auch eine vermehrte Ausscheidung von Eiweiß im Urin auftritt. Die Präeklampsie ist ein gefährliches Krankheitsbild, das die Gesundheit von Mutter und Kind gefährdet und dringend behandelt werden muss.

Warum der Blutdruck steigt

Viele gehen davon aus, dass ein hoher Blutdruck dadurch entsteht, dass das Herz kräftiger pumpt und so einen höheren Druck erzeugt. Die verstärkte Herzarbeit ist jedoch die Folge eines hohen Blutdrucks. Der Blutdruck steigt vor allem an, weil der **Widerstand im Gefäßsystem höher** wird und dann das Herz stärker dagegen anpumpen muss.

Es gibt zwei wichtige Gründe, warum der Gefäßwiderstand ansteigt.

- Zum einen werden die Blutgefäße im Laufe des Lebens normalerweise immer ein wenig steifer. Dadurch steigt auch der Widerstand. Das ist auch der Grund, warum im **Alter** ein etwas höherer Blutdruck noch als

normal angesehen wird.

- Der zweite Grund ist noch wichtiger. Der wichtigste Regulator für den Gefäßwiderstand und den Blutdruck sind winzig kleine Muskeln am Übergang der Arterien zu den Kapillaren, also die Stelle, bevor der Sauerstoff und die Nährstoffe an das Gewebe abgegeben werden. Wenn sich diese winzigen Muskeln verkrampfen, dann erhöht sich der **Widerstand** manchmal schlagartig. Es gibt einiges, was man tun kann, um diese sogenannten **Sphinkter** zu **trainieren** um ähnlich wie beim Sport einen Krampf zu verhindern.

Neben dem „Training“ dieser Muskeln (z.B. durch Kneipp'sche Anwendungen) gibt es Möglichkeiten, diese kleinen Muskeln ausdauernder zu machen. Dazu gehört vor allem die optimale Versorgung aller Muskeln mit den Stoffen, die sie zum Arbeiten brauchen.

Es gibt auch noch eine dritte Möglichkeit, wie man Einfluss auf diese so wichtigen kleinen Muskeln bekommen kann: Man kann versuchen, die Bildung des Gases **Stickoxid** (chemische Abkürzung: NO) zu erhöhen. Über diesen Mechanismus wirken übrigens viele der klassischen Medikamente gegen Bluthochdruck.

Hinweis

Die zwei Schneiden des Stickoxids

Stickoxid (NO) ist ein lebenswichtiger Botenstoff. Für die Entdeckung der großen Bedeutung des NO für die Blutversorgung von Organen und dessen Rolle als Botenstoff im Organismus

wurde 1998 der Medizin-Nobelpreis vergeben. Hier einige der wichtigsten Wirkungen von Stickoxid in unserem Körper:

- NO wirkt bakterientötend
- NO wirkt erweiternd auf Blutgefäße
- NO reguliert den Stoffwechsel von Mitochondrien
- NO ist notwendig für die Weiterleitung von Nervenimpulsen

Verschiedene, oft nur kurz einwirkende Stressoren können aber auch eine übermäßige Produktion von NO auslösen und es beginnt ein biochemischer Teufelskreis. Dieser bleibt meist auch noch bestehen, wenn der ursprüngliche Auslöser längst verschwunden ist. In der Wissenschaft wird dieser Teufelskreis als **Nitro-Stress (nitrosativer Stress)** bezeichnet. Hält dieser Nitro-Stress über längere Zeit an (oft unerkant über viele Jahre), so können alle Organe dadurch geschädigt werden. Unter anderem wird dadurch die Entstehung von chronischen Entzündungen, der Zuckerkrankheit und von Arterienverkalkung gefördert.³¹

Grundursache für Nitro-Stress ist fast immer eine Schädigung der Energiekraftwerke der Zellen, die als **Mitochondropathie** bezeichnet wird. **Mitochondrien** sind die winzigen Zellorgane, die die Energie (ATP) für unser Leben herstellen. Heute gilt der frühzeitige und häufige Einsatz von chemischen Medikamenten (Antibiotika³², Statine³³, Beta-Blocker³⁴) als einer der wichtigsten Gründe für Schädigungen an unseren Mitochondrien.

Hier zeigt sich dann auch das Dilemma bei einer Therapie des Bluthochdruckes: auf der einen Seite wirken die Medikamente auch über eine höhere Produktion von NO, was zu einer (oft nur vorübergehenden) Entspannung der Blutgefäße und zu einer Blutdrucksenkung führt. Gleichzeitig können die Medikamente aber auch die Zellkraftwerke schädigen und so

zusammen mit dem durch sie erhöhten NO zum Nitro-Stress beitragen und nachhaltige Schäden verursachen. **Diese Gefahr besteht vor allem, wenn die Mitochondrien nicht ausreichend mit Mikronährstoffen geschützt sind.**

. . .

Symptome des Bluthochdrucks

Das-Wichtigste-in-Kürze

Symptome in der Übersicht

- meist keine spürbaren Symptome
- gelegentlich Kopfschmerz, Schwindel, Nasenbluten

Im Gegensatz zum niedrigen Blutdruck macht der erhöhte Blutdruck **oft keine spürbaren Symptome**. Nehmen Sie Anzeichen für Bluthochdruck ernst: Auch ohne gravierende Symptome können bereits Folgeschäden entstehen. Meist kommt es erst zu Symptomen, wenn der Blutdruck schon etwas höher ist. Diese Symptome sind dann auch nicht besonders spezifisch:

- Kopfschmerzen (oft morgens früh im Bett)
- Abgeschlagenheit
- Schwindel
- Nasenbluten
- Nervosität und Kurzatmigkeit
- rote Gesichtsfarbe

Bei **höheren Blutdruckwerten** (oft bei Werten über 180 mmHg) kann es zusätzlich zu diesen Symptomen kommen:

- Atemprobleme bei Belastung
- Herzenge (Angina pectoris)
- Herzstolpern
- Übelkeit
- Sehstörungen

- Angst
- vermehrtes Wasserlassen

. . .

Diagnose und Test: Bluthochdruck feststellen

Das-Wichtigste-in-Kürze

Diagnose in der Übersicht

- drei unabhängige Blutdruckmessungen mit erhöhten Werten
- weitere Untersuchungen zum Ausschluss von Folgeerkrankungen

Die Diagnose **Bluthochdruck** wird zunächst anhand mehrerer einzelner Blutdruckmessungen gestellt. **Ein einmalig zu hoher Blutdruckwert hat noch keine Krankheitsrelevanz.** Erst wenn der Blutdruck bei drei verschiedenen Messungen zu unterschiedlichen Tageszeiten und an unterschiedlichen Tagen über den Normwerten lag, spricht man von einer Hypertonie.

Hinweis

Weißkittel-Syndrom

Manche Menschen haben jedes Mal aufgrund von Nervosität einen erhöhten Blutdruck, wenn beim Arzt der Blutdruck gemessen wird.

Gemessen wird der Blutdruck normalerweise in der Ellenbeuge. Messgeräte für das Handgelenk eignen sich nur für jüngere Menschen bis zum mittleren Alter. Je größer die Wahrscheinlichkeit von Veränderungen an den Blutgefäßen oder anderer Erkrankungen ist, umso unzuverlässiger werden diese Messgeräte.

Hinweis

Den Blutdruck richtig messen

Dabei gibt es einiges zu beachten: Der Arm sollte bequem abgelegt sein und die Messstelle über der Ellenbeuge sollte etwa auf der Höhe des Herzens sein. Ebenso muss die Breite der Blutdruckmanschette dem Umfang des Oberarmes angepasst sein. Ist die Manschette zu schmal, dann erhält man zu hohe Werte. Bei zu breiten Manschetten ergeben sich zu niedrige Werte. Wird die Manschette über der Kleidung angelegt oder ist der Oberarm durch enge Kleidung eingeengt, so sind die Messwerte unzuverlässig.

Bei der Erstmessung sollte immer an beiden Armen gemessen werden, da es in seltenen Fällen Unterschiede zwischen den beiden Armen geben kann. Sind hier die Werte gleich, dann ist es später egal, an welchem Arm man misst.

Klar ist, dass das regelmäßige Messen zu Hause eine höhere Aussagekraft hat als eine einmalige Messung beim Arzt oder in der Apotheke. Geräte zur Selbstmessung sind jedoch sehr unzuverlässig. Die beste Messung erfolgt immer noch mittels Stethoskops durch einen erfahrenen Arzt. Das liegt unter anderem daran, dass eine Herzaktion, also ein Pulsschlag, verschiedene Töne machen kann.

Zum Messen des Blutdruckes wird aber nur der lauteste Ton verwendet. Bei vielen Menschen ist die Unterscheidung der Töne schwierig und die Geräte messen dann oft zum falschen Zeitpunkt und geben bei überraschend vielen Menschen falsche Werte aus.

Die beste Möglichkeit ist, sein Gerät für die Messung zu Hause einige Male mit der Messung beim Arzt zu vergleichen. Dann können Sie einschätzen, wie genau Ihr Gerät bei Ihnen misst und wissen, ob Sie eventuell die Werte Ihres Geräts etwas korrigieren müssen.

Zur Erhärtung der Diagnose kommt eine **Langzeit-Blutdruckmessung über 24 Stunden** in Frage. Sie gibt auch Aufschluss darüber, wie sich der Blutdruck in Ruhephasen und unter Belastung verhält.

Zusätzlich werden dann weitere Untersuchungen gemacht, die zeigen sollen, ob schon Schäden an anderen Organen entstanden sind. Dazu zählt die Spiegelung des Augenhintergrundes, ein EKG und ein Herz-Ultraschall. Außerdem können ein Nieren-Ultraschall und die Messung der Nierenwerte in Blut sinnvoll sein.

. . .

Möglicher Krankheitsverlauf und Prognose

Das-Wichtigste-in-Kürze

Krankheitsverlauf in der Übersicht

- zahlreiche Folgeerkrankungen möglich
- weitere Risikofaktoren erhöhen die Gefahr deutlich

Bluthochdruck ist als Risikofaktor für die Entwicklung der **Arterienverkalkung** (Arteriosklerose) anerkannt. Kommen zum Risikofaktor Bluthochdruck noch starkes Übergewicht sowie ein weiterer Risikofaktor – etwa Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) oder Fettstoffwechselstörungen (erhöhte Cholesterin-, bzw. LDL-Werte) – hinzu, besteht eine deutlich erhöhte Gefahr, im Laufe des Lebens eine lebensbedrohliche Herz-Kreislauf-Erkrankung zu erleiden. Nach Angaben der Deutschen Hochdruckliga werden 45 % der Todesfälle bei Männern und 50 % der Todesfälle bei Frauen durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen verursacht, welche mit Bluthochdruck in Zusammenhang stehen.

Ist der Blutdruck langfristig zu hoch, kann auch der Herzmuskel geschädigt werden. Es entwickelt sich eine sogenannte **hypertensive Herzkrankheit** (HHK), die sich durch Herzschwäche und Herzrhythmusstörungen auszeichnet.

Zusätzlich können durch den hohen Blutdruck auch andere Organe geschädigt werden. Dazu zählen vor allem die Augen und die Nieren.

. . .

Ernährung bei Bluthochdruck

Ernährung in der Übersicht

- Ob das, was wir täglich essen für uns gesund oder ungesund ist, liegt vor allem an der Ausgewogenheit der einzelnen Nährstoff-Gruppen, die wir essen.
- Oft wird die sogenannte DASH-Diät empfohlen (Dietary Approaches to Stop Hypertension). Diese hat allerdings aus unserer Sicht einige Schwächen (z. B. zu viele Kohlenhydrate und „low fat“ anstatt die „richtigen“ Fette).
- Eine gesunde Ernährung ist vor allem anti-entzündlich und abwechslungsreich– das Gegenteil der Western Diet, die pro-entzündlich wirkt. Anti-entzündlich heißt, es sind reichlich Antioxidantien, sekundäre Pflanzenstoffe, Omega-3-Fettsäuren und viele weitere Mikronährstoffe enthalten. Praktisch heißt das: Viel Gemüse, Obst, Vollkornprodukte, fetter Fisch, Nüsse, Saaten und kaltgepresste pflanzliche Öle.

Eine pro-entzündliche Ernährung ist oft Risikofaktor oder Auslöser bei zahlreichen Erkrankungen. Diese chronische Entzündung lässt Arterien verkalken, schwächt unseren Darm und unser Immunsystem, beeinflusst unsere Psyche negativ und lässt letztlich Zellstress entstehen. Wie im Kapitel Ursachen ausführlich dargestellt, sind entzündliche Prozesse auch bei Bluthochdruck an der Entstehung beteiligt. Mit einer **gesunden, anti-**

entzündlichen Ernährung können Sie das Krankheitsgeschehen bei Bluthochdruck in Ihrem Körper selbst mitbeeinflussen:

- Sie können das Entzündungsgeschehen in Ihrem Körper mildern/nicht zusätzlich durch entzündungsfördernde Lebensmittel befeuern.
- Sie versorgen Ihren Körper mit lebenswichtigen Mikronährstoffen.
- Sie schützen sich präventiv vor Begleiterkrankungen, die sich zusätzlich negativ auf den Blutdruck
- Sie erreichen und halten langfristig Ihr Normalgewicht.

Die **Ernährungstherapie** spielt beim Bluthochdruck eine sehr große Rolle. Studien zeigen, dass gerade ein hoher Anteil von Obst und Gemüse sehr stark blutdrucksenkend wirkt. Ein vermehrter Konsum von Obst, Gemüse und Fisch sowie die Reduktion von gesättigten Fettsäuren (vor allem in tierischen Fetten) ist ein sehr effektives Mittel, um eine **Blutdrucksenkung von bis zu 14 mmHg** zu bewirken ³. Dabei hängt der Erfolg hauptsächlich davon ab, ob Sie diese Ernährungsgewohnheiten dauerhaft beibehalten können.

In vielen Veröffentlichungen wird immer noch die sogenannte DASH-Diät empfohlen. DASH ist dabei die Abkürzung für „Dietary Approaches to Stopp Hypertension“, übersetzt also der Versuch Bluthochdruck durch Ernährung zu stoppen. Aus unserer Sicht enthält diese Empfehlung allerdings auf der einen Seite zu viele Kohlenhydrate. Aus zahlreichen Studien wissen wir heute, dass zu viele Kohlenhydrate das Stresssystem des Körpers aktivieren und dadurch auch die unterschwellige Entzündung fördern, die Teil der Entstehung des hohen Blutdrucks ist.

Auf der anderen Seite wird in der DASH-Diät auf „low fat“ gesetzt, anstatt die in unserer heutigen Ernährung überwiegenden entzündungsfördernden Fette durch die richtigen, nämlich antientzündlichen Fette zu ersetzen.

Probleme der heutigen Ernährung

Obwohl in Deutschland kein Mangel an Nahrungsmittelvielfalt herrscht, wird eine naturbelassene Ernährung mit vielen qualitativ hochwertigen und unverarbeiteten Produkten immer seltener. Volle Arbeitstage, Alltagsstress, keine Zeit zu kochen und auch der Mangel an Wissen und Fähigkeiten führen zunehmend zu einer ungesunden Ernährung.

Das Gesundheitskompass-Team empfiehlt

Tolles Kochbuch für eine neue Art der Ernährung:



Die neue Ess-Klasse - Energie für die besten Jahre - Kochbuch für Körper und Geist ab 40

30,00 EUR 

 Bei Amazon kaufen

Fertigprodukte statt frisch kochen: Western Diet

Diese Art der Ernährung wird oft unter dem Begriff **Western Diet** zusammengefasst, weil sie vor allem in den westlichen Industrieländern weit verbreitet ist und sich zunehmend auch in Ländern mit traditionell gesunder

Ernährung ausbreitet – mit gravierenden Folgen für die Gesundheit der Bevölkerung.

Hinweis

Western Diet

hochkalorisch, zuckerreich, gesättigte Fettsäuren, Transfettsäuren, salzreich, viele Konservierungsstoffe und hochverarbeitete Produkte (Fastfood, Fertigprodukte, „Junkfood“) – dagegen wenig frisches Obst und Gemüse, keine hochwertigen Pflanzenöle, wenig komplexe Kohlenhydrate, wenige Ballaststoffe, Vitamine, Spurenelemente und Mineralstoffe.

Nährstoffzufuhr aus dem Gleichgewicht

Ob das, was wir täglich essen für uns gesund oder ungesund ist, liegt vor allem an der Ausgewogenheit der einzelnen Nährstoff-Gruppen, die wir essen. Unsere Lebensmittel setzen sich zum einen aus **Makronährstoffen** zusammen, die uns Energie und Baumaterial liefern: Kohlenhydrate, Fette und Eiweiße.

Auf der anderen Seite enthalten Lebensmittel auch unzählige **Mikronährstoffe**, die das Umsetzen der Makronährstoffe im Stoffwechsel erst möglich machen: Vitamine, Mineralien, Spurenelemente, Fettsäuren, Enzyme und sekundäre Pflanzenstoffe.

Ungesund wird eine Ernährung dann, wenn die einzelnen Gruppen nicht mehr im Gleichgewicht zueinander stehen. Arbeit findet z. B. heute sehr oft als sitzende Tätigkeit am Schreibtisch statt, wo keine bis kaum Kalorien verbrannt werden – jedoch dominieren Kohlenhydrate nach wie vor zu einem großen Anteil unsere tägliche Ernährung, was die Entwicklung einer chronischen Entzündung besonders fördert – das ständige Zuviel.

Anti-entzündliche Ernährung: Profitieren Sie auf allen Ebenen

Erst gravierende Erkrankungen und Ereignisse wie **die Diagnose Hypertonie** lassen uns aufhorchen und führen oft zu einem Wendepunkt im Leben: Lassen Sie es gar nicht erst soweit kommen!

Sich gesund zu ernähren heißt nicht sich selbst zu kasteien, zu verzichten oder strikte Pläne einzuhalten. Es bedeutet Neues kennenzulernen, alte Wege zu verlassen und sich jeden Tag fitter, gesünder und leistungsfähiger zu fühlen statt immer müde, abgeschlagen und energielos. Sie können dabei Schritt für Schritt etwas an Ihrer Ernährung ändern, statt zu versuchen, von heute auf morgen alles auf den Kopf zu stellen. Eine gesunde Ernährung ist vor allem **anti-entzündlich** und abwechslungsreich– das Gegenteil der *Western Diet*, die **pro-entzündlich** wirkt.

Was ist anti-entzündliche Ernährung?

Anti-entzündlich heißt, es sind reichlich **Antioxidantien, sekundäre Pflanzenstoffe, Omega-3-Fettsäuren** und viele weitere **Mikronährstoffe** enthalten. Eine pro-entzündliche Ernährung ist einer der Hauptauslöser für eine chronisch-schwelende Entzündung in unserem Körper, die stille Entzündung (*silent inflammation*).

Die folgende Tabelle stellt Ihnen wichtige anti- und pro-entzündliche Nahrungsmittelgruppen vor:

Anti-entzündliche Nahrungsmittel und pro-entzündliche Nahrungsmittel

Anti-entzündliche Ernährung	Pro-entzündliche Ernährung
Olivenöl, Walnussöl, Leinöl, Hanföl	frittierte Lebensmittel, Margarine, Sonnenblumenöl, Schweineschmalz, Sojaöl, Maiskernöl
Obst (zuckerarme Sorten bevorzugen): Beeren, Zitrusfrüchte, Äpfel Gemüse, mindestens „5 am Tag“: grüne Blattgemüse, Brokkoli, Spinat, Kohlsorten, Topinambur, alle Salate, Wildkräuter	Fast Food, Fertigprodukte, Süßigkeiten, industriell gefertigte Snacks
Vollkornprodukte: Getreideprodukte aus dem vollen Korn inklusive aller Ballaststoffe	Produkte aus Auszugsmehlen („Weiß“), Weizen
Hülsenfrüchte: Linsen, Kichererbsen, Bohnen, Tofu Eier: moderater Konsum (mind. Bio-Freiland-Haltung)	Wurstwaren, viele Milchprodukte
fetter Seefisch: Lachs, Makrele, Sardinen	Schweinefleisch
frische Kräuter, anti-entzündliche Gewürze wie Chili, Kurkuma, Ingwer Sulfide: Knoblauch, Zwiebeln, Meerrettich	sehr salzreich
Getränke und Tee: Wasser, ungesüßte Kräuter- und Früchtetees, grüner Tee	Softdrinks, häufiger Alkoholkonsum, Milchmixgetränke
Nüsse und Saaten: Walnüsse, Leinsamen, Pinienkerne, Kürbiskerne, Macadamianüsse	Erdnüsse, gesalzene und aromatisierte „Knabbernüsse“
Probiotika: Kefir, Joghurt, milchsauer eingelegte Gemüse, Misopaste	

Weitere **Eckpunkte einer gesunden Ernährung** bei Bluthochdruck sind:

- **Mittelmeer-Diät:** Gute Orientierung bei einer anti-entzündlichen Ernährung bietet die **mediterrane Ernährung** – Menschen, die sich traditionell nach der Mittelmeerdiät ernähren, leiden seltener unter der chronischen Entzündung und deren Folgen, z. B. weniger an Herz-Kreislauf-Erkrankungen.
- **Regional und saisonal:** Produkte aus der Region, die keinen weiten Anreiseweg hatten, sind frischer und oft nährstoffreicher. Viele Superfoods haben einheimische „Verwandte“ wie z. B. Leinsamen (statt Chiasamen) oder Hagebutten (statt Goji-Beeren).
- **Gesunde Fette:** Fett reduzieren ist passé, viel wichtiger, ist die richtigen Fette aufzunehmen: Die optimalen Quellen sind kaltgepresste, hochwertige Öle. Dabei sollte der Anteil der Omega-3-Fettsäuren möglichst hoch sein, da sie im Gegensatz zu den Omega-6-Fettsäuren entzündungs- und schmerzhemmend wirken.
- **Kohlenhydrate reduzieren:** Essen Sie insgesamt weniger Kohlenhydrate, also weniger weißes Brot, weniger weiße Nudeln und Reis. Zu viele dieser getreidehaltigen Sattmacher fördern Entzündungen und stören das Gleichgewicht der Botenstoffe.
- **Vegetarismus und Veganismus** sind Ernährungsformen, die sehr gesund und ausgewogen sein können, aber nicht automatisch sind: Wenn viele oben genannte Nahrungsmittel integriert werden und auf ausreichend Mikronährstoffzufuhr geachtet wird. Auch der vegane Trend hat viele Fertigprodukte auf den Markt gebracht, die oft mit einer gesunden Ernährung nichts mehr gemeinsam haben. Achten Sie also weniger auf ein „Label“, sondern auf Ausgewogenheit.
- **Achtsamkeit beim Essen:** Genuss, Freude und Langsamkeit gehören zu einer gesunden Ernährung genauso wie hochwertige Nahrungsmittel.

- **Fastenperioden:** Intervallfasten oder Buchinger-Fasten können sinnvoll sein für einen Neustart oder ein jährliches Ritual, hier müssen Sie selbst abwägen, ob es zu Ihnen passt.
- **In Bewegung bleiben:** Zu einer gesunden Ernährung gehört Bewegung – neben vielen anderen positiven Effekten, wirkt die Verdauung angeregt und die Darmpassage gefördert.

So sollte Ihr Teller aussehen

Mit dieser Telleraufteilung versorgen Sie Ihren Organismus optimal mit wichtigen Mikronährstoffen und ausreichend Energie-Lieferanten (Fette, Kohlenhydrate und Eiweiß). Achten Sie also darauf nicht nur Beilagen und Fleisch/ Fisch zu sich zu nehmen, sondern variieren Sie vor allem mit verschiedenen Gemüse- und Obstkombinationen. So gehen Sie Übergewicht aus dem Weg und bewahren sich vor Speisen mit zu hohen Kalorienwerten.

Eiweiße wie Fleisch, Fisch, Hülsenfrüchte, Tofu, Nüsse, gelegentlich Eier und probiotische Milchprodukte



Gemüse, Salat und eine Handvoll Obst

komplexe Kohlenhydrate wie Getreide und Kartoffeln

gute Fette wie Leinöl, Olivenöl

An dieser Stelle noch drei einfache Tipps, die Ihnen helfen können, auf Dauer Ihr Normalgewicht zu erreichen:

- Essen Sie nur dreimal täglich und nehmen Sie keine Zwischenmahlzeiten ein.
 - Trinken Sie nichts Kalorienhaltiges zwischendurch (Softdrinks, Milchmixgetränke etc.).
 - Essen Sie abends so wenig Kohlenhydrate wie möglich, verzichten Sie oft wie möglich ganz darauf.
-

Das Gesundheitskompass-Team empfiehlt

Hier finden Sie viele leckere Ideen und zusätzliche Infos:



Low Carb! Das Goldene von GU: Rezepte zum Glänzen und Schlankbleiben (GU Grundkochbücher)

20,00 EUR 

 Bei Amazon kaufen

Kochsalz reduzieren bei Bluthochdruck

Ein wichtiger Punkt bei der Ernährung von Patienten mit hohem Blutdruck ist die Verminderung von Kochsalz in den Mahlzeiten. Eine Reduktion des **täglichen Konsums auf unter 6 g** kann eine Senkung des Blutdrucks von bis zu 8 mmHg bewirken, in Kombination mit anderen Maßnahmen noch mehr. Zwar spricht nur etwa jeder dritte Hypertoniker auf die Kochsalzreduktion direkt an, doch hat diese Maßnahme weitere Vorteile – auch bei Patienten, die nicht direkt darauf ansprechen: So wird beispielsweise die Wirkung von blutdrucksenkenden Mitteln durch das Einsparen von Kochsalz verstärkt ⁴.

Ersetzen Sie das Salz in der Küche am besten durch **Kräuter**. Verwenden Sie möglichst oft frische (oder getrocknete) Kräuter bei der Zubereitung von Speisen. Ihr hoher Gehalt an Spurenelementen und sekundären Pflanzenstoffen ist für die Funktion der Blutgefäße und des Herzens sehr wichtig.

Mit **Kräutern, Gewürzen, Knoblauch und Zwiebeln** können Sie Ihr Essen ohne Salz würzig machen. Es gibt keinen Grund, warum Ihr Essen ohne Salz weniger schmackhaft sein sollte.

In der nachfolgenden Tabelle finden Sie einige gute Ideen zur Verwendung von Gewürzen:

Basilikum	...bringt nicht nur Tomatensoßen mehr Geschmack.
Zimt	...bringt Suppen wie Kürbissuppe auf ein anderes Niveau
Chilipulver	...ist für Fisch und Currys der letzte Pfiff.
Nelken	... gibt Sauerkraut und anderem Gemüse die nötige Tiefe.
Dill Kraut und Dill Samen	... sind unentbehrlich für gebeizten Lachs.
Ingwer	... peppt jedes Fleischgericht unauffällig auf.
Majoran	... gehört in jede keine Kartoffelsuppe.
Muskatnuss	... bringt mehr Geschmack in Knödel und Klöße.
Oregano	... adelt nicht nur Ihre Bolognese-Soße.
Petersilie	... würzt universell, wertet jedes Gericht auf.
Rosmarin	... würzt universell, wertet jedes Gericht auf.
Salbei	... passt perfekt zu gebratenem Hühnchen.
Thymian	... macht jedes Gemüse-Gericht zu etwas Besonderem.

Kalium und Blutdruck

Natrium aus unserem Kochsalz ist der Gegenspieler von Kalium in der Niere. Je mehr Kochsalz wir zu uns nehmen, umso mehr Kalium wird über die Nieren ausgeschieden. Das Gleichgewicht der Mineralien (Kalium, Magnesium, Natrium und Kalzium) ist allerdings sehr wichtig für die Entspannung der Gefäßmuskulatur und hat damit einen großen Einfluss auf den Blutdruck.

Vegetarier nehmen in der Regel mehr Kalium und weniger Natrium mit Ihrer Ernährung auf. Das ist einer der Gründe, warum Vegetarier im Durchschnitt niedrigere Blutdruckwerte haben als Nicht-Vegetarier.

. . .

Therapie und Prävention von Bluthochdruck

Jede Behandlung enthält präventive Aspekte und jede Prävention wirkt auch als Therapie. Die Grundpfeiler jeder Vorbeugung und Therapie basieren auf unserem Lebensstil: Wie ernähren Sie sich? Ist Ihr Organismus ausreichend mit Mikronährstoffen versorgt? Wieviel Bewegung ist in Ihren Alltag integriert? Rauchen Sie und wieviel Alkohol konsumieren Sie? Bestimmt Stress Ihr ganzes Leben? Je nachdem, wie die Antworten ausfallen, können sich diese Basispfeiler positiv auf Ihre Gesundheit auswirken, aber auch jahrelange Risikofaktoren für viele Erkrankungen darstellen. In diesem Kapitel werden zahlreiche ganzheitliche Methoden vorgestellt, die Ihre Gesundheit und Lebensqualität stärken können – präventiv und/oder auch als Therapie.

Mikronährstoffe

Das-Wichtigste-in-Kürze

Mikronährstoffe in der Übersicht

- sind unentbehrliche Mikrohelfer in unserem Organismus.
- Achten Sie auf eine ausreichende Versorgung mit allen Mikronährstoffen bei Hypertonie. Besonders wichtig sind Magnesium, Vitamin C, B-Vitamine, Vitamin D, Coenzym Q10, Omega-3-Fettsäuren und zahlreiche sekundäre Pflanzenstoffe
- Einige der typischen Bluthochdruck-Medikamente erhöhen zusätzlich Ihren Mikronährstoffbedarf. Wenn Sie Schwierigkeiten haben, Ihren Mikronährstoffbedarf ausreichend über die Ernährung zu decken, können moderat dosierte, natürliche Mikronährstoffmischungen sinnvoll sein.
- [Eine Checkliste mit Kriterien zur Auswahl des richtigen Produktes finden Sie hier.](#)

Eine wichtige Basis für alle Therapien wird oft bei der Beratung außer Acht gelassen: Eine gesunde, ausgewogene, mikronährstoffreiche Ernährung. Der Körper muss mit Mikronährstoffen optimal versorgt sein, damit Folgen der Bluthochdruck abgemildert und Nebenwirkungen der Medikamente reduziert werden können.

Mikronährstoffe – was ist das?

Zu den **Mikronährstoffen** gehören in erster Linie Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente, die einen wichtigen Teil dazu beitragen, damit unser Organismus funktioniert. Im weiteren Sinne lassen sich auch essentielle Fettsäuren, Aminosäuren, sekundäre Pflanzenstoffe und Enzyme hinzuzählen. Makronährstoffe wie Eiweiße, Kohlenhydrate und Fette sind unsere Energielieferanten, während die Mikronährstoffe an Prozessen wie z. B. Blutgerinnung, Immunabwehr und Knochengesundheit beteiligt sind. Einige Mikronährstoffe kann unser Körper selbst herstellen, die meisten jedoch müssen mit der Nahrung aufgenommen werden.

Der menschliche Organismus – ein Blick in die Zellen

Der Mensch besteht aus über 70 Billionen Zellen. Diese können alle nur optimal funktionieren, wenn sie mit Vitaminen und Spurenelementen versorgt sind. Es gibt nahezu keinen Stoffwechselschritt, an dem nicht mehrere Mikronährstoffe beteiligt sind. Dazu zählen unter anderem die:

- Aktivierung von Enzymen und Hormonen (Stoffwechselaktivität)

- Abwehrleistung des Immunsystems (Immunstoffwechsel)
- Energieproduktion in den Kraftwerken unserer Zellen, den sogenannten Mitochondrien (Energiestoffwechsel)
- Leistungsfähigkeit des Herzmuskels (Herzkraft und -rhythmus)
- Kontraktion der Skelettmuskulatur (Muskelkraft und -koordination)
- Impulsübertragung in und der Informationsaustausch zwischen den Nervenzellen (Nerven- und Gehirnstoffwechsel)

Für alle Stoffwechselreaktionen im Körper sind **Enzyme** notwendig, sie wirken wie ein Katalysator. Enzyme können ihren Aufgaben jedoch nur mithilfe von Mikronährstoffen nachkommen. Je besser der Körper mit Nährstoffen versorgt ist, desto besser funktioniert der gesamte Organismus. Ein Mikronährstoffmangel kann sich also negativ auf den Stoffwechsel und das Immunsystem auswirken. Um Ihre Gesundheit zu schützen und Ihre weiteren Therapien zu unterstützen, sollten Sie also auf Ihren Mikronährstoffhaushalt achten.

Gehören Sie auch zu den Menschen, die regelmäßig Medikamente einnehmen?

Egal ob Schmerzmittel, Blutdrucksenker, Cholesterinsenker oder die Antibabypille. Schon ein einzelnes Medikament kann unsere optimale Versorgung mit Mikronährstoffen ungünstig beeinflussen. Je mehr Medikamente gleichzeitig eingenommen werden, desto intensiver wird in den Mikronährstoffhaushalt eingegriffen, was Wechselwirkungen der Arzneimittel untereinander sowie das Auftreten von Nebenwirkungen erhöht. Hierdurch kann nicht nur die Wirkung des Medikaments negativ beeinflusst werden, sondern auch die Funktion der Mikronährstoffe.

Wissenswert ist in diesem Zusammenhang, dass zahlreiche Medikamente gegen hohen Blutdruck den nitrosativen Stress (siehe Ursachen) erhöhen. Sie erhöhen damit den Bedarf an Mikronährstoffen signifikant.

Welche Lebensphasen führen noch zu einem erhöhten Mikronährstoff-Bedarf?

Aber nicht nur die regelmäßige Einnahme von Medikamenten führt zu einem erhöhten Mikronährstoffbedarf. Es gibt bestimmte Lebensphasen und Umstände, die ein erhöhtes Risiko für einen Nährstoffmangel aufweisen:

- Kinder und Jugendliche
- Schwangere und Stillende
- ältere Menschen
- Menschen mit Magen-Darm-Störungen
- Menschen mit chronischen Erkrankungen

Diesen erhöhten Bedarf zu decken, ist nicht immer einfach. Trotz des reichhaltigen Angebotes an verschiedenen Lebensmitteln verringern verschiedene Faktoren den Mikronährstoffgehalt in Lebensmitteln:

- nicht ausgereiftes Obst und Gemüse
- größere Erträge in der Landwirtschaft

- Einsatz von Pestiziden

Es ist wichtig, die Ernährung mit einer breiten und möglichst natürlichen Basis an allen Vitaminen, Spurenelementen sowie sekundären Pflanzenstoffen zu optimieren.

Mikronährstoffkonzentrat als Grundlage

Gut versorgt sind Sie mit moderaten Mikronährstoffmischungen – von einzelnen hochdosierten Mikronährstoffen raten wir ohne Absprache mit Ihrem Arzt und vorherigen Untersuchungen ab.

Das Angebot an Mikronährstoffpräparaten ist groß und unübersichtlich. Entscheidend beim präventiven Ansatz ist die natürliche Vielfalt. Das ideale Mikronährstoffpräparat ist auf natürlicher Basis produziert, enthält neben allen klassischen Mikronährstoffen auch sekundäre Pflanzenstoffe und Enzyme, ist flüssig, glutenfrei und vegan. Die Bioverfügbarkeit sollte wissenschaftlich belegt sein und es sollten keine künstlichen Aroma- oder Konservierungsstoffe enthalten.

[Eine Checkliste mit Kriterien zur Auswahl des richtigen Produktes finden Sie hier.](#)

Ein Mikronährstoffkonzentrat sichert auch die Versorgung der für die Krankheit Bluthochdruck wichtigen Mikronährstoffe.

Mikronährstoffe bei Bluthochdruck

Zusätzliche Mikronährstoffe sind bei Bluthochdruck eine wichtige Option. In den vorangegangenen Absätzen haben wir gesehen, an wie vielen Stellen die Mikronährstoffe eine wichtige Rolle für die Gesundheit spielen. Im Folgenden sind noch einmal einige der wichtigsten Funktionen der Mikronährstoffe speziell gegen den hohen Blutdruck für Sie zusammengestellt.

Natürliche kombinierte Mikronährstoffkonzentrate haben sich mittlerweile besser bewährt als die isolierte Gabe einzelner Mikronährstoffe. So hat eine Studie aus den USA gezeigt, dass Vitamine aus Obst oder Gemüse zusammen mit den sekundären Pflanzenstoffen darin mehr als 200-mal stärker antioxidativ schützend wirken als einzelne Vitamine ⁵.

Antioxidantien

Der antioxidative Status ist bei Patienten mit Bluthochdruck regelmäßig sehr schlecht. 2011 konnte von einer japanischen Forschungsgruppe nachgewiesen werden, dass bei übergewichtigen Menschen die vermehrte Bildung von freien Radikalen zur Entstehung von Bluthochdruck beiträgt ⁶. Eine gute Versorgung mit natürlichen Mikronährstoffen macht die freien Radikale unschädlich und verbessert den antioxidativen Status.

Hinweis

Oxidativer Stress

Oxidativer Stress entsteht durch das Überangebot an **freien Radikalen**. Freie Radikale sind Verbindungen, die auf Grund eines „verlorenen“ Elektrons chemisch instabil, kurzlebig und hoch reaktiv sind. Sie entreißen anderen Molekülen Elektronen, um selbst wieder in einen stabilen Zustand übergehen zu können. Dadurch ändern sich jedoch deren Eigenschaften. In unserem Körper kann es durch zu viele freie Radikale (oxidativer Stress) zu Funktionsstörungen innerhalb der Zellen und zu Krankheiten kommen.

Freie Radikale entstehen als Nebenprodukte bei verschiedenen Stoffwechselfvorgängen in unserem Organismus. Vor allem bei der Produktion von Energie für die Zellen in den Mitochondrien, wo aggressiver Sauerstoff verarbeitet wird, entstehen sehr viele freie Radikale. Sie sind aber nicht nur schädlich. Unter anderem erfüllen freie Radikale wichtige Aufgaben in der Immunabwehr, da sie Fremdorganismen, zum Beispiel Bakterien und Viren attackieren.

Damit körpereigene Strukturen wie die Bausteine der Erbsubstanz, Eiweiße wie Enzyme und besonders ungesättigte Fettsäuren der Zellwand keinen Schaden nehmen, muss die Zelle sich selbst vor Angriffen von freien Radikalen schützen. Dies übernehmen Radikalfänger, sogenannte **Antioxidantien**.

Sie können Elektronen abgeben, dadurch freie Radikale entgiften und sich selbst in einem Kreislauf von Reaktionen regenerieren. Bekannte Radikalfänger sind die Vitamine C, E und A. Jedoch spielen in der Zelle vor allem auch antioxidative Enzyme wie Superoxiddismutase (SOD), Katalase (KAT) und Glutathionperoxidase (GPX) eine bedeutende Rolle. Diese Enzyme benötigen als Cofaktoren die Spurenelemente Zink, Mangan und Selen sowie Kupfer und Eisen.

Natürliche Antioxidantien

Antioxidantien sind auch für die Funktion der Blutgefäße wichtig. Antioxidantien verbessern die Bereitstellung von Stickoxid in den Blutgefäßen, was die Blutgefäße entspannt und den Blutdruck senkt ⁷. Dafür wurde vor kurzem von griechischen Wissenschaftlern eine Erklärung gefunden: Antioxidantien verhindern die Bildung bestimmter Botenstoffe im Gewebe (Aldehyde). Diese Aldehyde, die unter anderem bei **Übergewichtigen** und bei Diabetikern mehr produziert werden, führen in einer Art Teufelskreis zu hohem Blutdruck und noch mehr oxidativem Stress ⁸.

B-Vitamine

Die Gruppe der **B-Vitamine** ist bei Bluthochdruck an verschiedenen Stellen wichtig. Zum einen sind die B-Vitamine wichtig, das gefäßschädigende Homocystein zu reduzieren. Auf der anderen Seite sind B-Vitamine auch wichtig, um die übermäßige Bildung von NO bei nitrosativem Stress einzudämmen.

Hinweis

Homocystein

Ein Verstärker des oxidativen Stresses ist **Homocystein**: Steigerung der Zellschädigung, Erhöhung der Radikalbildung und Eingriff in die Funktion der Mitochondrien (Kraftwerke der Zellen) ³⁵. Für den Abbau von Homocystein im Blutplasma sind **Vitamin B2, B6, B12 und**

Folsäure nötig. Chronisch erhöhte Homocystein-Werte haben eine Schädigung der Blutgefäße zur Folge und sind mittlerweile ein etablierter Marker der Atherosklerose. Hohe Blutdruckwerte sind zusammen mit erhöhtem Homocystein und chronisch erhöhten Blutfettwerten (besonders **oxidiertes LDL-Cholesterin**) sind die wichtigsten Verursacher der Arterienverkalkung.

Diese letztgenannten Risikofaktoren lassen sich durch eine zusätzliche Zufuhr von **B-Vitaminen** und **Vitamin C** eindämmen. Mikronährstoffe senken den Homocystein-Wert deutlich und machen sogar die hochgefährliche Verkalkung durch Ablagerungen in den Arterien rückgängig.

Magnesium

Eindeutig blutdrucksenkend wirkt auch Magnesium. Es entspannt die oben erwähnten kleinen Muskeln an den Blutgefäßen und verbessert zudem auch die Stress-Resistenz des Körpers ⁹.

Vitamin D

Ein Mangel an Vitamin D erhöht das Risiko für Bluthochdruck um den Faktor 3. Dies haben Untersuchungen der Health Professionals Follow-Up Study und der Nurses' Health Study aufgezeigt. Darüber hinaus hat Vitamin D zahlreiche Verbindungen zur Regulation des Blutdruckes. Es ist an der Regulation des Mineraliengleichgewichtes ebenso beteiligt wie an der Regulation des für den Blutdruck so wichtigen Renin-Angiotensin-Systems ¹⁰.

Zudem haben Patienten mit niedrigen Vitamin-D-Spiegeln deutlich öfter einen therapieresistenten Bluthochdruck, der nur schwer einzustellen ist ¹¹.

Omega-3-Fettsäuren

Ein hochwertiges Mikronährstoffkonzentrat enthält aber nicht nur alle Vitamine und Spurenelemente, sondern auch Omega-3-Fettsäuren und Coenzym Q10. Diese beiden haben gerade bei Patienten mit Bluthochdruck einen wichtigen Einfluss auf die Gesundheit des Herz-Kreislauf-Systems.

So gelten heute Omega-3-Fettsäuren aus pflanzlichen Ölen als wichtiger Bestandteil einer Therapie bei Bluthochdruck. Es konnte gezeigt werden, dass eine regelmäßige zusätzliche Einnahme von niedrig-dosierten Omega-3-Fettsäuren den Blutdruck senkt, die oxidativen Schäden am Gewebe reduziert und auch das Cholesterin-Profil im Blut verbessert ¹².

Coenzym Q10

Ebenso wichtig ist die zusätzliche Einnahme von Coenzym Q10. Über den Mechanismus der vermehrten Stickoxid-Produktion in den Blutgefäßen scheint Coenzym Q10 die Blutgefäße zu entspannen und so den Blutdruck zu senken ¹³. Zusätzlich verhindert es die gefährliche Umwandlung des „schlechten Cholesterins“ LDL zum aggressiven oxidierten LDL. Es verbessert zudem die Funktion der Blutgefäße und stärkt die Herzkraft ¹⁴. Coenzym Q10 sollte in Ihrem Mikronährstoffpräparat zur Blutdrucksenkung neben Omega-3-Fettsäuren auf jeden Fall enthalten sein ¹⁵.

Sekundäre Pflanzenstoffe

Zahlreiche weitere Mikronährstoffe haben bei der Therapie des Bluthochdruckes wichtige Aufgaben. Hier sollen noch die sekundären Pflanzenstoffe erwähnt werden, die teilweise recht deutlich blutdrucksenkend wirken. So wurde unter anderem in einer neuen US-Studie für das natürliche Flavonoid **Quercetin** (aus Äpfeln, Zwiebeln, Tomaten oder Beeren) nachgewiesen, dass es den durchschnittlichen Blutdruck um 5 mmHg senken kann ¹⁶.

Hinweis

L-Arginin

Von vielen Therapeuten wird L-Arginin als die Alternative zu konventionellen Medikamenten gegen hohen Blutdruck angesehen. L-Arginin wird zu den semi-essenziellen Aminosäuren gerechnet, da unser Körper diese Aminosäure in geringem Maße selbst herstellen kann. Den größten Teil des täglich benötigten L-Arginins sollten wir allerdings mit der Nahrung aufnehmen. Es ist in einer Reihe von Lebensmitteln, vor allem Nüssen und Haferflocken, reichlich enthalten.

L-Arginin ist der Ausgangsstoff, aus dem in unserem Organismus Stickstoffmonoxid (NO) hergestellt wird. Wie oben schon besprochen, ist NO der entscheidende Stoff zur Entspannung unserer Blutgefäße und zur Regulierung des Blutdrucks. Große Studien zeigen auch, dass die zusätzliche Einnahme von L-Arginin den Blutdruck senken kann ¹⁷. Zusätzlich wirkt sich diese Aminosäure auch positiv auf den Zuckerstoffwechsel von Diabetikern aus ¹⁸.

Alles in allem klingt das ziemlich ideal, wenn da nicht ...

... die Gefahr von nitrosativem Stress wäre! Wie oben schon beschrieben, entsteht nitrosativer Stress in bestimmten Lebenssituationen, bei denen es dann zu einem Überangebot an NO

kommt. Das schädigt über sich selbst entwickelnde Teufelskreise unsere Gesundheit nachhaltig. Hier zusätzlich L-Arginin einzunehmen, würde buchstäblich bedeuten, „Öl ins Feuer zu gießen“.

Wichtig: Es ist deshalb für Menschen mit hohem Blutdruck wichtig, wenn Sie L-Arginin zusätzlich einnehmen wollen, dass sie vorher untersuchen lassen, ob nicht schon ein Überangebot an NO in Form von nitrosativem Stress vorliegt. Dafür gibt es mittlerweile zwei gut untersuchte **Laborwerte**. Sie können **Nitrotyrosin im Blut messen lassen oder Citrullin im Urin**. **Beide Werte sind bei einer Erhöhung ein klarer Hinweis auf bereits bestehenden Nitro-Stress. Dann sollten Sie auf keinen Fall L-Arginin zusätzlich einnehmen.**

Lebensstil

Das-Wichtigste-in-Kürze

Lebensstil in der Übersicht

Bluthochdruck hängt sehr eng mit unserem Lebensstil zusammen. Übergewicht, Stress, ungesunde Ernährung, Alkoholkonsum, Rauchen und Bewegungsmangel sind große

Risikofaktoren, bieten aber gleichzeitig gute Ansätze für eine Therapie. Bei einer Veränderung hin zu einem gesünderen Lebensstil ist eine Blutdrucksenkung insgesamt um bis zu 70 mmHg möglich. Besonders wichtig sind neben einer gesunden Ernährung:

- Sport und Bewegung
- Raucherentwöhnung
- moderater Alkoholkonsum
- Stressreduktion und Entspannungstechniken
- ausreichender und erholsamer Schlaf

Neben der Ernährung und der Versorgung mit Mikronährstoffen kommt vor allem dem allgemeinen Lebensstil eine große Bedeutung bei der Entstehung und bei der Behandlung des Bluthochdrucks zu.

Etwa 78 Prozent aller Bluthochdruck-Erkrankungen könnten durch einen gesunden Lebensstil verhindert werden. Wie die zweite Nurses' Health Study mit etwa 84.000 teilnehmenden Frauen zeigte, gehen drei von vier Bluthochdruck-Erkrankungen auf diese sechs Risikofaktoren zurück: ¹⁹

- Bewegungsmangel
- Übergewicht (Adipositas)
- ungesunde Ernährung

- regelmäßiger Alkoholkonsum
- die Einnahme von nicht-steroidalen Antirheumatika (NSAR; entzündungshemmende Medikamente)
- Folsäuremangel

Sport und Bewegung

Ganz wichtig ist dabei die **regelmäßige körperliche Bewegung**. Regelmäßige körperliche Aktivität senkt schon bei geringer Intensität den Blutdruck um 4–9 mmHg. So wurden im japanischen Osaka bei mehr als 6000 Männern untersucht, welchen Einfluss der Fußweg zur Arbeit auf den Blutdruck hat. Diejenigen, die täglich mehr als 20 Minuten zu Fuß gingen, hatten ein deutlich reduziertes Risiko für Bluthochdruck ²⁰.

Die beste Wirkung wird erreicht, wenn **mehrmals die Woche über mindestens 30 Minuten Sport** getrieben wird. Geeignet sind Ausdauersportarten wie Schwimmen, Laufen und Wandern oder auch Tanzen. Noch nicht ganz klar ist der Effekt von Kraftsportarten wie etwa Gewichtheben. Die körperliche Aktivität und die körperliche Fitness sind sehr empfindliche Indikatoren für das Risiko, an einer Herz-Kreislauf-Krankheit zu sterben ²¹. Die Grafik aus dieser Studie zeigt den Zusammenhang sehr deutlich: Zwischen dem besten Fitnesszustand (Quartil 4) und dem schlechtesten (Quartil 1) zeigt sich schon nach fünf Jahren der Beobachtung ein deutlicher Unterschied bei der Sterblichkeit, der sich mit den Jahren enorm vergrößert.

Hinweis

Mikronährstoffe und Sport

Was viele Menschen nicht wissen ist, dass diese positiven Effekte der sportlichen Betätigung nur bei einer guten Mikronährstoffversorgung dauerhaft zu erwarten sind, da mehr Bewegung auch einen höheren Bedarf an zahlreichen Mikronährstoffen nach sich zieht.

Die Bewegung hat noch einen zweiten positiven Aspekt: sie hilft auch beim Abnehmen. Eine **Gewichtsreduktion** bei **Übergewicht** senkt den Blutdruck deutlich. Pro Kilo, das Sie weniger wiegen, kann Ihr Blutdruck um 1,5 bis 2,5 mmHg abgesenkt werden. Außerdem werden die Insulinempfindlichkeit der Zellen, eine Zuckerkrankheit, erhöhte Blutfettwerte und eine Herzschwäche positiv beeinflusst. Eine Kombination mit anderen Allgemeinmaßnahmen erhöht dabei die Effekte ²². Fast die Hälfte der Hypertonie-Patienten haben einen Body-Mass-Index von mehr als 25 kg/m².

Raucherentwöhnung

Sehr wichtig im Hinblick auf das Verhindern von Komplikationen ist ein **Rauchstopp**. Die Beendigung des Rauchens bewirkt zwar keine nachweisbare direkte Blutdrucksenkung, ist aber vermutlich die wichtigste Maßnahme, um das Risiko von Komplikationen zu vermindern. Personen, die das Rauchen im mittleren Lebensalter aufgeben, haben eine genauso lange Lebenserwartung wie Nichtraucher. Rauchen vermindert zudem die Wirksamkeit einiger blutdrucksenkender Medikamente wie etwa von Betablockern ²³.

Moderater Alkoholkonsum

Ein wichtiger Punkt bei Veränderungen des Lebensstils ist der Alkoholkonsum. Alkoholkonsum und das Auftreten von Bluthochdruck korrelieren eindeutig miteinander, zudem ist bei hohem Alkoholkonsum das **Schlaganfallrisiko** deutlich erhöht. Alkohol reduziert ebenfalls die Effektivität der medikamentösen Therapie. Die maximale Alkoholmenge sollte pro Tag 30 g bei Männern und 20 g bei Frauen nicht übersteigen. Das entspricht etwa 0,5 Liter Bier oder 0,25 Liter Wein für Männer ²⁴. Durch die Einschränkung des Konsums lässt sich eine Blutdrucksenkung um 2–4 mmHg bewirken.

Stressreduktion und Entspannungsverfahren

Wenn Sie einen durch Stress und Zeitmangel geprägten Alltag haben, versuchen Sie, regelmäßige Entspannungspausen einzulegen. Das kann sich auf die Normalisierung des Blutdrucks positiv auswirken.

Entspannungsmethoden (zum Beispiel Autogenes Training, Yoga, progressive Muskelrelaxation, Meditation u. a.) können sie in Volkshochschulen, Sportvereinen, Selbsthilfegruppen oder direkt bei den Krankenkassen erlernen.

Wichtig ist auch in Stress-Situationen den Überschuss an Adrenalin rechtzeitig abzubauen. Dafür ist wiederum der Sport die beste Methode. Adrenalin ist ein wichtiger Vasokonstriktor, also ein Stoff, der die Blutgefäße verengt und damit den Blutdruck nach oben treibt.

Wenn Sie an Hypertonie leiden, sollten Sie auch ehrlich hinterfragen, ob es möglicherweise **psychische Auslöser** dafür gibt. Auch hier kann ein Dauerstress entstehen. Reden Sie mit Ihrem Arzt offen über schwere oder dauerhafte seelische Belastungen und Konflikte. Konflikte in der Arbeit oder in der Familie werden oft nicht gleich bewusst wahrgenommen, sind aber auf Dauer meist sehr belastend. Möglicherweise hilft eine therapeutische Beratung weiter.

Schlaf & Schlafhygiene

Im Schlaf erholt und regeneriert sich der Körper, die Zellerneuerung läuft auf Hochtouren, der Geist kommt zur Ruhe, und wir verarbeiten die Erlebnisse des Tages. Ein chronischer Schlafmangel verursacht im Körper ähnliche Beschwerden wie langanhaltender Stress, da der Körper vermehrt Stresshormone ausschüttet. Schlafmangel begünstigt auch den oxidativen Stress in den Zellen.

Förderlich für einen gesunden Schlaf ist

- Ab dem Nachmittag keine koffeinhaltigen Getränke mehr wie Kaffee oder Colagetränke
- leicht verdauliche Kost am Abend
- mäßiger Sport am Abend, möglichst keine aufputschenden Workouts
- mindestens eine Stunde vor dem Schlafengehen Handy, Computer und Fernseher aus – das blaue Licht stört die Melatoninbildung (Schlafhormon), besser gedimmtes Licht am Abend
- Einschlafrituale schaffen wie ruhige Musik, eine Tasse Kräutertee, im Buch lesen
- störende oder kreisende Gedanken aufschreiben, um den Geist zur Ruhe zu bringen – am nächsten Tag ist noch genug Zeit, um sich damit zu beschäftigen
- Das Schlafzimmer lüften – in einem kühlen Raum von ca. 18 – 19 Grad Raumtemperatur schläft man besser

Diesen Effekt hat die Veränderung des Lebensstils auf Ihren Blutdruck

Salzrestriktion

2 - 8 mmHg

Alkoholrestriktion (unter 30 g Männer, unter 20 g Frauen)

2 - 4 mmHg

Körperliche Aktivität	4 - 9 mmHg
Obst- und gemüsereiche Ernährung	8 - 14 mmHg
Gewichtsreduktion	5 - 20 mmHg
Entspannungsverfahren	2 - 20 mmHg

Quelle: The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure JAMA Article: — Early Release Article, posted May 14, 2003:

Konventionelle Therapie

Das-Wichtigste-in-Kürze

Konventionelle Therapie in der Übersicht

- Es gibt zahlreiche Medikamente, die gegen zu hohen Blutdruck eingesetzt werden. Häufig werden Kombinationen verschiedener Medikamentengruppen verordnet.
- Die meisten Blutdruckmedikamente fördern die zugrundeliegenden Ursachen wie beispielsweise nitrosativen Stress.

Medikamentöse Behandlung der Hypertonie

In der Medizin werden zahlreiche Medikamentengruppen gegen den hohen Blutdruck eingesetzt. Hier werden allerdings nur die wichtigsten und wirkungsvollsten Medikamentengruppen vorgestellt. Daneben gibt es sogenannte „Reservesubstanzen“. Sie werden verordnet, wenn die Hauptmedikamente nicht wirken und häufig mit diesen kombiniert. Ganz kompakt wird Ihnen hier ein Überblick über die wichtigsten Vor- und Nachteile gegeben.

Diuretika („Wassertabletten“)

Diuretika sind Medikamente, die die Ausscheidung von Wasser über die Niere fördern. Sie blockieren spezielle Transportsysteme in den Nierenzellen, sodass mehr Salz und damit auch mehr Wasser ausgeschieden werden. Durch die Entwässerung wird das Blutvolumen in den Blutgefäßen verringert und damit soll auch der Blutdruck gesenkt werden. Bei Bluthochdruck werden vor allem sogenannte Thiazid-Diuretika angewendet.

Dies widerspricht jedoch der Theorie, dass wenig Volumen in den Blutgefäßen zu einer Stress-ähnlichen Gegenregulation führt, die durch ein Zusammenziehen der Gefäße den Blutdruck erhöht²⁵. Es könnte also sein, dass der zu beobachtende blutdrucksenkende Effekte dieser Medikamente nicht von der Wasserausscheidung herrührt, sondern von deren zweiten Effekt: Sie öffnen Kalium-Kanäle in den Gefäßmuskelzellen, wodurch sich diese weniger zusammenziehen können, was dann tatsächlich zur Senkung des Blutdrucks beiträgt.

ACE-Hemmer

ACE-Hemmer blockieren das sogenannte Angiotensin-Converting-Enzym. Dieses Enzym benötigt der Körper, um das Hormon Angiotensin-II zu bilden, welches Gefäße verengt. Wird also durch die Einnahme von ACE-Hemmern die Bildung von Angiotensin-II reduziert, erfolgt eine Erweiterung der Blutgefäße und der Blutdruck kann sinken.

Bei Menschen mit Nierenschäden, Herzschwäche oder Zuckerkrankheit haben diese Medikamente bestimmte Vorteile gegenüber anderen Blutdrucksenkern. Sie dürfen aber beispielsweise bei Schwangeren nicht angewendet werden.

AT1-Blocker

AT1-Rezeptor-Antagonisten sind die etwas verträglichere Alternative zu den ACE-Hemmern. Sie wirken über das gleiche Hormonsystem wie die oben erwähnten ACE-Hemmer. AT1-Blocker verhindern jedoch nicht die Bildung von Angiotensin-II, sondern sie blockieren die „Andockstelle“ (den Rezeptor) des Hormons. Dadurch kann das Hormon Angiotensin-II seine gefäßverengende Wirkung nicht entfalten. Der Blutdruck kann also gesenkt werden, obwohl Angiotensin-II weiterhin produziert wird. Dadurch können bestimmte Nebenwirkungen verhindert werden, die gelegentlich bei der Einnahme von ACE-Hemmern auftreten.

Abgesehen davon gibt es wohl bei der Langzeitwirkung kaum Unterschiede zwischen diesen beiden Medikamentengruppen²⁶. Der relevanteste Unterschied, warum immer noch ACE-Hemmer vorgezogen werden, dürfte der Preis sein. AT1-Blocker kosten etwa das Siebenfache.

Beta-Blocker

Beta-Blocker werden verabreicht, weil sie bestimmte Rezeptoren unserer „Stress-Hormone“ Adrenalin und Noradrenalin blockieren. Solche Rezeptoren finden sich vor allem in der Niere, aber auch in anderen Organen. Wenn die Stress-Hormone in der Niere andocken, wird über mehrere Zwischenschritte die Bildung von Angiotensin-II und somit eine Erhöhung des Blutdrucks bewirkt. Beta-Blocker verhindern dieses Andocken und können so blutdrucksenkend wirken.

Beta-Blocker haben aber auch eine „Bremswirkung“ auf das Herz, da unsere Stress-Hormone auch am Herzen andocken können. Sie steigern dann die Herzfrequenz und die Schlagkraft des Herzens, was kurzfristig mehr Leistung bedeutet, langfristig aber Herz und Blutgefäße schädigt. Die Blockierung dieser Rezeptoren am Herzen kann also ebenfalls zur Blutdrucksenkung beitragen und gleichzeitig das Herz entlasten.

Die spezifischen Wirkungen dieser Medikamente ergeben, unter anderem bei Patienten nach einem Herzinfarkt, Sinn, aber beispielsweise auch bei bestimmten Herzrhythmusstörungen. Schlecht sind sie allerdings, wenn zusätzliche Durchblutungsstörungen der Beine (pAVK) vorliegen und bei Lungenerkrankungen, da hier ebenfalls Beta-Rezeptoren vorhanden sind und es zu einer Verschlechterung der Lungenfunktion kommen kann.

Kalzium-Antagonisten

Bei diesen Medikamenten gibt es zwei Gruppen, die etwas unterschiedliche Wirkungen haben. Beide hemmen spezielle Kalziumkanäle in den Zellen der Blutgefäßmuskulatur. Dadurch kann weniger Kalzium in die Muskelzellen gelangen und die Muskeln können sich nicht mehr so stark zusammenziehen. Und wie oben erwähnt, bedeutet dies weniger Widerstand und dadurch niedrigerer Blutdruck.

Eine Gruppe, die weniger oft eingesetzt wird, von Kalzium-Antagonisten hat nur diese eine Wirkungsweise.

Die andere, häufiger eingesetzte Untergruppe sind Kalzium-Antagonisten, die zusätzlich auf die Herzmuskelzellen wirken und dort zu einer verringerten Schlagkraft des Herzens führen. Außerdem senken sie

ähnlich wie die Beta-Blocker auch die Herzfrequenz. So verhindern diese Medikamente auf der einen Seite eine Gegenregulation des Herzens. Es könnte nämlich versuchen die Blutdrucksenkung auszugleichen, indem es die Herzfrequenz erhöht. Bei Patienten mit angeschlagenem Herzen (z. B. bei einer Koronaren Herzkrankheit (KHK) oder Herzschwäche) ist der Versuch einer Gegenregulation durch das Herz eine gefährliche Nebenwirkung der Medikamente.

Übersicht über Vor- und Nachteile der wichtigsten Bluthochdruckmedikamente

Medikament	Vorteile	Nachteile
Diuretikum	Können ein „angeschlagenes“ Herz entlasten Wirken gut bei alleiniger Erhöhung des systolischen Blutdruckes	Können einen Gichtanfall auslösen Können die Zuckerverwertung stören Können das Mineralien-Gleichgewicht im Körper stören Dürfen in der Schwangerschaft nicht eingesetzt werden
ACE-Hemmer	Zu bevorzugen bei Nierenschwäche, nach Herzinfarkt, bei Zuckerkranken, bei Herzschwäche	Dürfen in der Schwangerschaft nicht eingesetzt werden Können gefährlich sein, wenn der Mineralien-Haushalt (Kalium!) nicht stimmt
AT1-Rezeptor-Antagonisten	Zu bevorzugen bei Nierenschwäche, nach Herzinfarkt, bei Zuckerkranken, bei Herzschwäche	Dürfen in der Schwangerschaft nicht eingesetzt werden Können gefährlich sein, wenn der Mineralien-Haushalt (Kalium!) nicht stimmt

Beta-Blocker	Nach Herzinfarkt und bei Durchblutungsstörungen des Herzens (Angina pectoris) Bei schnellen Herzrhythmusstörungen In der Schwangerschaft	Dürfen bei Asthma nicht verwendet werden Gefährlich bei langsamen Herzrhythmusstörungen Können den Zuckerstoffwechsel verschlechtern Können die Leistungsfähigkeit von Sportlern negativ beeinträchtigen
Kalzium-Antagonisten	Bei Durchblutungsstörungen des Herzens (Angina pectoris) und der Beine (pAVK), Zuckerkrankheit, In der Schwangerschaft	Herzschwäche Verschiedene Herzrhythmusstörungen

Hinweis

Medikamente sind Mikronährstoffräuber

Eine medikamentöse Therapie über einen längeren Zeitraum ist mit zahlreichen **Nebenwirkungen** verbunden. Häufige Nebenwirkungen sind: Übelkeit und Erbrechen, Durchfälle, Juckreiz, Blutbildungsstörungen, Spermienrückgang, außerdem Entzündungen von Lunge, Bauchspeicheldrüse oder Niere. Die Einnahme der Medikamente beeinflusst zudem die Aufnahme und Verwertung von Mikronährstoffen negativ, was das Risiko für Neben- und Wechselwirkungen deutlich erhöht. Daher ist es besonders wichtig, während einer medikamentösen Therapie darauf zu achten, den Körper **optimal mit allen wichtigen Mikronährstoffen zu versorgen**. Dabei haben sich hochwertige Mikronährstoffkonzentrate aus natürlichem Ursprung bewährt.

Ganzheitliche Therapie

Das-Wichtigste-in-Kürze

Ganzheitliche Therapie in der Übersicht

- **Heilpflanzen** und **Homöopathie** bei leichtem bis mittelschwerem Bluthochdruck
- **Ayurveda**
- **Sauna**
- **Kneipp-Anwendungen** wirken kurzfristig und langfristig positiv auf den Blutdruck

Homviotensin Tabletten

Viele Patienten mit leicht bis mittelgradig erhöhtem Blutdruck haben sehr gute Erfahrungen mit diesen Tabletten gemacht. Es gibt auch zwei kleinere Studien aus Deutschland dazu. Bei den fast 200 Teilnehmern sank der systolische Blutdruck im Durchschnitt signifikant um 17 mmHg und der diastolische Wert um 7 mmHg.

Es handelt sich dabei um eine Mischung verschiedener homöopathischer Mittel, das Risiko für irgendwelche unerwünschten Nebenwirkungen ist gering. Aus rechtlichen Gründen ist das bewährte Medikament zur Zeit wohl nur per Rezept über österreichische Apotheken zu beziehen. Die gleichnamigen Tropfen, die es auch in Deutschland noch gibt, sind etwas anders zusammengesetzt und offenbar nicht ganz so wirkungsvoll.

Pflanzenheilkunde

g-Strophanthin

Strophanthin ist ein pflanzliches Arzneimittel, das aus dem Samen des in Afrika beheimateten Kletterstrauchs mit dem Namen „Strophanthus gratus“ gewonnen wird. Es gehört zu den sogenannten Herzglykosiden und ist mit dem bekannteren Digitalis verwandt. Im Gegensatz zum Digitalis ist Strophanthin allerdings völlig ungiftig. Es gehört bis weit in die 70er Jahre hinein zur Standardtherapie an deutschen Herzkliniken.

Dann setzte der Siegeszug der chemischen Medikamente ein und Strophanthin wurde zu Unrecht verunglimpft und geriet danach fast in Vergessenheit. Zahlreiche Studien bescheinigen ihm eine hervorragende Wirksamkeit bei verschiedenen Herzerkrankungen, auch beim hohen Blutdruck ²⁷. In einigen wenigen Apotheken ist dieses heute noch rezeptpflichtige Medikament zu bekommen.

Ayurveda

HypertoSan® Kapseln

Eine weitere Alternative zur natürlichen Senkung des hohen Blutdruckes stellt das aus dem Ayurveda abgeleitete Produkt HypertoSan dar.

Das Produkt beinhaltet unter anderem mit Nattokinase NSP-2 und Crataegus oxyacantha Extrakt zwei natürliche standardisierte Wirkstoffe, die einerseits bei Hypertonie und andererseits bei Herzinsuffizienz erfolgreich eingesetzt werden. Eine deutliche und signifikante Senkung des Blutdrucks bei an Hypertonie erkrankten Menschen wurde in klinischen Testreihen bereits nach 10-12 Tagen nachgewiesen ²⁹.

Sauna und Kneipp-Anwendungen

Langfristig kommt es **bei regelmäßigen Saunagängen** durch den Flüssigkeits- und Salzverlust zu einer Entlastung des Herzens. So war nach einem täglichen Saunagang über 2 Wochen bei Herzschwäche im mittleren Stadium eine deutliche Besserung der klinischen Symptome festzustellen. Dazu wurden ein niedrigerer Blutdruck und eine Entspannung der Blutgefäße beobachtet ²⁹.

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Ein normaler Sauna-Besuch entspricht etwa einer Belastung des Herzens von 50 bis 70 Watt. Das entspricht etwa einem gemütlichen Fußmarsch oder langsamen Radfahren. Ein Blutdruckanstieg in der Sauna wurde nicht beobachtet, normalerweise sinkt sogar der diastolische Blutdruck in der Sauna.

Auch andere Anwendungen aus diesem Bereich wirken kurz- und langfristig blutdrucksenkend.

Die **Hydrotherapie** ist die bekannteste der Kneipp-Anwendungen. Sie umfasst Therapien durch äußere Anwendung von Wasser in Form von Waschungen, Bädern, Güssen oder Wickeln. Die Heilkraft von Wasser war beispielsweise schon im alten Rom bekannt. Davon zeugen unter anderem die römischen Thermalbäder. Heute sind Hydrotherapien ein anerkannter aber immer noch unterschätzter Teil der Medizin.

Hervorragende Wirkung bei erhöhtem Blutdruck zeigen die sogenannten **ansteigenden Unterarmbäder**. Sie können sehr leicht auch zu Hause durchgeführt werden. Dabei spielt die Wassertemperatur eine wichtige Rolle. Als Faustregel gilt: Warmes Wasser entkrampft und entspannt, kaltes Wasser regt an, wechselnde Temperaturen bringen den Kreislauf in Schwung, machen mobil und trainieren die Muskeln der Blutgefäße. Je nach Temperatur werden die Blutgefäße enger oder weiter. Die ansteigenden Unterarmbäder sind ein mildes Verfahren, das schnell blutdrucksenkend wirkt.

Tipps

Anwendung: Ansteigende Unterarmbäder

Legen Sie dazu die Unterarme in eine Schüssel oder ein Waschbecken, das mit angenehm warmem Wasser (ca. 34 Grad Celsius) gefüllt ist. Lassen Sie nun über einen Zeitraum von etwa 15 Minuten langsam heißes Wasser dazu laufen, bis es sehr warm ist (ca. 40 Grad Celsius). Nun noch etwa 2 Minuten im heißen Wasser bleiben. Danach abtrocknen und wenn möglich eine halbe Stunde ruhen. Die lokale Mehrdurchblutung in den Armen entlastet den Kreislauf und senkt den Blutdruck.

Checkliste

Checkliste

Checkliste und Empfehlungen: Das können Sie selbst tun bei Bluthochdruck

- ✓ **Gut informiert sein:** Informieren Sie sich und Ihre Angehörigen so gut wie möglich über Ihre Erkrankung
- ✓ **„Richtige“ Therapeuten:** Der Draht zu Ihren Therapeuten (Ärzte, Ernährungsberater, Heilpraktiker...) muss stimmen. Die Beziehung zwischen Patienten und Therapeut muss auf Vertrauen und Sympathie aufbauen.
- ✓ **Blutdruck selbst messen:** Überprüfen Sie die Werte Ihres Blutdruckmessgerätes zusammen mit Ihrem Therapeuten. Vergleichsmessungen mit der herkömmlichen Methode mit dem Stethoskop zeigen Ihnen, wie die Werte Ihres Geräte einzuschätzen sind.
- ✓ **Mikronährstoffe:** Achten Sie auf Ihren Mikronährstoffhaushalt. Nur wenn alle Mikronährstoffe ausreichend im Organismus vorhanden sind, können lebenswichtige

Prozesse optimal ablaufen. Bei Bluthochdruck stehen alle Mikronährstoffe im Fokus – eine Breitbandversorgung ist daher unerlässlich.

[Eine Checkliste mit Kriterien zur Auswahl des richtigen Produktes finden Sie hier.](#)

- ✓ **Ernährung:** Mit einigen wenigen Umstellungen bei der Ernährung kann einiges positives bewirkt werden. Die zahlreichen Studien sind eindeutig und sehr ermutigend.
- ✓ **Lebensstil:** Anpassungen beim Lebensstil sind entscheidend für einen langfristigen Therapieerfolg. Vieles davon geht Hand in Hand, wie beispielsweise mehr Bewegung und Abnehmen. Beginnen Sie schrittweise, wenn die erste Anpassung zur Gewohnheit wurde machen Sie den nächsten Schritt.

Alltagstipps

- [Alltagsempfehlungen bei Bluthochdruck: Unsere Tipps](#)

Quellenangaben

¹ Zitiert nach: Medical Tribune Jahrgang (4), 26. Januar 2007, S. 24

- ² Leitlinien zur Behandlung der arteriellen Hypertonie. Deutsche Hochdruckliga e. V. DHL – Deutsche Hypertonie Gesellschaft. 2007
- ³ Sacks F.M. et al: DASH-Sodium Collaborative Research Group: Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. *N Engl J Med.* 2001(1): S. 3-10.
- ⁴ Cutler J.A. et al.: Randomized trials of sodium reduction, an overview. In: *Am J Clin Nutr.* 1997 (65), 2 Suppl: S. 643S-651S
- ⁵ Eberhardt M.V., Lee C.Y., Liu R.H.: Antioxidant activity of fresh apples. 2000 (405): S. 903-904
- ⁶ Ando K, Fujita M.: Reactive Oxygen Species and the Central Nervous System in Salt-sensitive Hypertension: Possible Relationship to Obesity-induced Hypertension. *Clin Exp Pharmacol Physiol.* 2011 Mar 9. doi: 10.1111/j.1440-1681.2011.05510.x. [Epub ahead of print]
- ⁷ Galley H.F. et al.: Combination oral antioxidant supplementation reduces blood pressure. *Clin Sci (Lond).* 1997 (4): S. 361-365
- ⁸ Hatzitolios A. et al.: Is the anti-hypertensive effect of dietary supplements via aldehydes reduction evidence based? A systematic review. *Clin Exp Hypertens.* 2008 Oct;30(7):628-39
- ⁹ Kisters K.: Oral magnesium supplementation improves borderline hypertension. *Magnes Res.* 2011 Mar 1;24(1):17.
- ¹⁰ Kheiri, Babikir et al.: Vitamin D deficiency and risk of cardiovascular diseases: a narrative review. *Clinical hypertension* 24 9. 22 Jun. 2018, doi:10.1186/s40885-018-0094-4
- ¹¹ Belen E. et al.: Assessment of 25-Hydroxyvitamin D Levels in Patients with Resistant Hypertension. *Med Princ Pract.* 2016; 25(1):25-30.
- ¹² Sudhakar B. et al. : Effect of combination of edible oils on blood pressure, lipid profile, lipid peroxidative markers, antioxidant status, and electrolytes in patients with hypertension on nifedepine treatment. *Saudi Med J.*

- ¹³ Pepe S. et al.: Coenzyme Q10 in cardiovascular disease. *Mitochondrion* 2007; 7(suppl 1): S. 154–S167.
- ¹⁴ Belardinelli R. et al.: Oxidative stress, endothelial function and coenzyme Q10. 2008 (32): S. 29-33
- ¹⁵ Wyman M.: Coenzyme Q10: A therapy for hypertension and statin-induced myalgia? *Cleveland Clinic Journal of Medicine* 2010(7): S. 435-442
- ¹⁶ Edwards R.L. et al.: Quercetin reduces blood pressure in hypertensive subjects. *J Nutr.* 2007(11): S. 2405-2411
- ¹⁷ Dong J.Y. et al.: Effect of oral L-arginine supplementation on blood pressure: a meta-analysis of randomized, double-blind, placebo-controlled trials. *Am Heart J.* 2011(6): S. 959-965
- ¹⁸ Piatti P.M. et al.: Long-term oral L-arginine administration improves peripheral and hepatic insulin sensitivity in type 2 diabetic patients. *Diabetes Care.* 2001(5): S. 875-880
- ¹⁹ John P. et al.: Diet and Lifestyle Risk Factors Associated With Incident Hypertension in Women. *JAMA* 2009, (4): S. 401-411
- ²⁰ Hayashi T. et al.: Walking to work and the risk for hypertension in men: the Osaka Health Survey. *Ann Intern Med.* 131(1): S. 21-26
- ²¹ Sandvik L. et al.: Physical fitness as a predictor of mortality among healthy, middle-aged Norwegian men. *N Engl J Med* 1993 (25): S. 533-537
- ²² Chobanian A.V. et al.: The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure, the JNC 7 report. *JAMA* 2003(19): S. 2560-2572.
- ²³ Doll R. et al.: Mortality in relation to smoking. 50 years' observations on male British doctors. *BMJ* 2004, (328): S. 1519

- ²⁴ Puddey I.B. et al.: Alcohol, hypertension and the cardiovascular system, a critical appraisal. *Addict Biol* 1997(2): S.159–170
- ²⁵ Yadav K. et al.: Modulation of cardiac autonomic tone in non-hypotensive hypovolemia during blood donation. *J Clin Monit Comput.* 2017(4): S. 739-746
- ²⁶ Turnbull F. et al.: Blood pressure-dependent and independent effects of agents that inhibit the renin-angiotensin system. *J Hypertens.* 2007(5): S. 951-958
- ²⁷ Agostini G. et al.: Long-Term Use of K-Strophanth in Advanced Congestive Heart Failure Due to Dilated Cardiomyopathy: A Double-Blind Crossover Evaluation Versus Digoxin; *Clin.* 17(1994): S. 536-541
- ²⁸ Fong H.H.S. et al: Hawthorn. *Journal of Cardiovascular Nursing*; 2002 (16): S. 1-8
- ²⁹ Kihara T. et al.: Repeated sauna treatment improves vascular endothelial and cardiac function in patients with chronic heart failure. *J Am Coll Cardiol.* 2002 Mar 6;39(5):754-9.
- ³⁰ Ngene N.C., Moodley J.: Physiology of blood pressure relevant to managing hypertension in pregnancy. *J Matern Fetal Neonatal Med.*(2017): S. 1-10
- ³¹ Shantha G.P. et al.: Association of blood lactate with carotid atherosclerosis: The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Carotid MRI Study. *Atherosclerosis.* 2013 Feb 28. pii: S0021-9150(13)00124-X.
- ³² Kalghatgi S. et al.: Bactericidal antibiotics induce mitochondrial dysfunction and oxidative damage in Mammalian cells. *Sci Transl Med.* 2013 (192):192ra85
- ³³ Ramachandran R. Wierzbicki A.S.: Statins, Muscle Disease and Mitochondria. *J Clin Med.* 2017 Jul 25;6(8). pii: E75. doi: 10.3390/jcm6080075
- ³⁴ Kuklinski B.: Nitrosativer Stress – Teil 1; *OM und Ernährung* Nr. 124 (2008): S. 2-14
- ³⁵ Ottar Nygård et al.: Plasma Homocysteine Levels and Mortality in Patients with Coronary Artery Disease. July 24, 1997. *N Engl J Med* 1997; 337:230-237; doi: 10.1056/NEJM199707243370403

