

# 1. Nifedipin Abz 20 mg

**PZN : 01016612**

**Packungsgröße: 100 Stück (N3)**

**Lieferform: Rezeptpflichtig**

**Darreichungsform: Retardtabletten**

## **Wirkung:**

Der Wirkstoff bewirkt eine Entspannung der Blutgefäßwände. Dadurch werden die Blutgefäße erweitert und der Blutdruck gesenkt. Außerdem muss das Herz das Blut gegen weniger Widerstand in den Kreislauf pumpen, was das Herz entlastet.

## **Anwendungsbereiche:**

- Koronare Herzkrankheit (Durchblutungsstörung des Herzmuskels)
- Bluthochdruck

## **Dosierung und Anwendung:**

Dosierung von NIFEDIPIN AbZ 20 mg Retardtabletten

Die Dosierung wird in der Regel von Ihrem Arzt langsam erhöht und auf eine für Sie geeignete Erhaltungsdosis angepasst.

Für die einzelnen Dosierungsschritte stehen Arzneimittel mit unterschiedlicher Wirkstoffstärke zur Verfügung.

Abhängig von Ihrer Erkrankung und dem Behandlungsstadium wird Ihr Arzt das Arzneimittel normalerweise wie folgt dosieren:

## **Erwachsene ->**

Einzeldosis: 1 Tablette

Gesamtdosis: 2 mal täglich

Zeitpunkt: morgens und abends, nach dem Essen

**Bei schweren Formen:**

Erwachsene

Einzeldosis: 2 Tabletten

Gesamtdosis: 2 mal täglich

Zeitpunkt: morgens und abends, nach dem Essen

Patienten mit Leberfunktionsstörungen: In Absprache mit Ihrem Arzt müssen Sie möglicherweise die Einzel- oder Gesamtdosis reduzieren oder den Abstand zwischen den Dosen verlängern.

**Gebrauchsanweisung:**

Die Gesamtdosis sollte ohne Rücksprache mit einem Arzt oder Apotheker nicht überschritten werden.

**Wie benutzt man?**

Nehmen Sie das Arzneimittel mit Flüssigkeit (z. B. 1 Glas Wasser) ein.

**Nutzungsdauer?**

Die Anwendungsdauer richtet sich nach der Art der Beschwerden und/oder der Dauer der Erkrankung und wird daher ausschließlich von Ihrem Arzt festgelegt. Grundsätzlich ist die Anwendungsdauer nicht begrenzt, sodass das Arzneimittel auch über längere Zeiträume angewendet werden kann.

**Überdosis?**

Es können verschiedene Überdosierungssymptome auftreten, darunter Bewusstlosigkeit, niedriger Blutdruck, erhöhte Herzfrequenz und Schock. Wenn Sie eine Überdosierung vermuten, wenden Sie sich sofort an einen Arzt.

**Haben Sie die Einnahme vergessen?**

Nehmen Sie das Arzneimittel zum nächsten verordneten Zeitpunkt wie gewohnt ein (d. h. nicht die doppelte Menge).

**Generell gilt:** Besonders bei Säuglingen, Kleinkindern und älteren Menschen ist auf eine gewissenhafte Dosierung zu achten. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Arzt oder Apotheker nach den Auswirkungen oder Vorsichtsmaßnahmen.

Eine vom Arzt verordnete Dosierung kann von den Angaben auf der Packungsbeilage abweichen. Da der Arzt die Dosierung individuell anpassen wird, sollten Sie das Arzneimittel daher nach seinen Anweisungen anwenden.

### **Kontraindikationen und wichtige Informationen:**

Gegenanzeigen von NIFEDIPIN AbZ 20 mg Retardtabletten

Beschreibt, welche Krankheiten oder Umstände gegen die Anwendung des Arzneimittels sprechen, in welchen Altersgruppen das Arzneimittel nicht angewendet werden soll/darf und ob Schwangerschaft und Stillzeit gegen die Verwendung des Arzneimittels sprechen.

### **Was spricht gegen eine Nutzung?**

Stets:

Überempfindlichkeit gegen die Inhaltsstoffe

Akuter Myokardinfarkt

Schock (kardiogener Schock, Kreislaufkollaps)

Unter Umständen sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker:

Niedriger Blutdruck

Angina pectoris

Herzerkrankungen, wie z

Herzinsuffizienz

Verengung einer Herzklappe in der linken Herzhälfte (Aortenklappe)

Durchblutungsstörung der Hirngefäße

Dialyse

Beeinträchtigte Leberfunktion

### **Welche Altersgruppe sollte berücksichtigt werden?**

Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren: In dieser Altersgruppe sollte das Arzneimittel grundsätzlich nicht angewendet werden.

### **Wie sieht es mit Schwangerschaft und Stillzeit aus?**

**Schwangerschaft:** Nach derzeitigem Kenntnisstand sollte das Arzneimittel nicht angewendet werden.

**Stillzeit:** Eine Anwendung wird nach derzeitigem Kenntnisstand nicht empfohlen. Möglicherweise muss das Stillen in Betracht gezogen werden.

Wenn Ihnen das Arzneimittel trotz einer Gegenanzeige verschrieben wurde, sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker. Im Falle einer Kontraindikation kann der therapeutische Nutzen größer sein als das mit der Anwendung verbundene Risiko.

### **Wichtige Informationen zu NIFEDIPIN AbZ 20 mg Retardtabletten**

Informationen zu Allergien (gegen Wirk- und Hilfsstoffe), Komplikationen bei Nahrungsmitteln und Genussmitteln sowie weitere Warnhinweise.

#### **Was sollten Sie beachten?**

Auch bei bestimmungsgemäßer Anwendung kann es zu einer Beeinträchtigung des Reaktionsvermögens kommen, insbesondere bei höherer Dosierung oder in Kombination mit Alkohol. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie Auto fahren oder Maschinen (einschließlich Haushaltsgeräte) bedienen, die Sie verletzen könnten.

Ein plötzliches Absetzen kann zu Problemen oder Beschwerden führen. Die Behandlung sollte daher langsam beendet werden, d. h. durch schrittweises Ausschleichen der Dosis. Lassen Sie sich am besten von Ihrem Arzt oder Apotheker beraten.

Seien Sie vorsichtig, wenn Sie allergisch auf Bindemittel (z. B. Carboxymethylcellulose mit der E-Nummer E 466) reagieren!

Seien Sie vorsichtig, wenn Sie eine Laktoseintoleranz haben. Wenn Sie eine Diabetes-Diät einhalten müssen, sollten Sie den Zuckergehalt berücksichtigen.

Es kann Arzneimittel geben, mit denen Wechselwirkungen auftreten. Informieren Sie daher grundsätzlich Ihren Arzt oder Apotheker über alle anderen Arzneimittel, die Sie bereits einnehmen, bevor Sie mit der Behandlung mit einem neuen Arzneimittel beginnen. Dies gilt auch für Arzneimittel, die Sie selbst kaufen, nur gelegentlich anwenden oder schon länger anwenden.

Auf Grapefruit und Grapefruitzubereitungen sollte während der Behandlung mit diesem Arzneimittel vollständig verzichtet werden.

#### **Nebenwirkungen:**

Nebenwirkungen von NIFEDIPIN AbZ 20 mg Retardtabletten

Nebenwirkungen sind unerwünschte Wirkungen, die bei bestimmungsgemäßer Anwendung des Arzneimittels auftreten können.

### **Welche unerwünschten Wirkungen können auftreten?**

Magen-Darm-Beschwerden, wie z

Brechreiz

Erbrechen

Durchfall

Verstopfung

Blähung

Bauchschmerzen

Trockener Mund

Kopfschmerzen

Schwindel

Ermüdung

Schläfrigkeit

Schlaflosigkeit

Schläfrigkeit

Gefühlsstörungen wie Kribbeln, Kribbeln oder Taubheitsgefühl

Verminderte Berührungsempfindlichkeit

Nervosität

Zittern

Sehstörungen

Überempfindlichkeitsreaktionen der Haut, wie z

Juckreiz

Hautausschlag

Rötung der Haut

Angioneurotisches Ödem (Schwellung von Gesicht, Händen und Füßen)

Schwitzen

Niedriger Blutdruck

Beschleunigter Puls

Herzklopfen

Angina pectoris

Kurzzeitige Bewusstlosigkeit, die nur wenige Sekunden bis Minuten dauert

Vorübergehende, spontane Hautrötung mit Hitzegefühl, insbesondere im Gesicht (Flushing)

Leberfunktionsstörung

Anfälle von Atemnot

Erhöhter Harndrang

Wassereinlagerungen (Ödeme), insbesondere in den Beinen oder Armen

Muskelschmerzen

Muskelkrämpfe

Gelenkschmerzen

Nicht gut fühlen

Allgemeine Schwäche

### **Interaktionen:**

Wenn Sie mehrere Arzneimittel gleichzeitig einnehmen, kann es zu Wechselwirkungen zwischen diesen kommen. Dadurch können sich die Wirkungen und Nebenwirkungen der Arzneimittel verändern.

Wechselwirkungen zwischen „NIFEDIPIN AbZ 20 mg Retardtabletten“ und Nahrungsmitteln/Getränken

Vermeiden Sie bitte Grapefruit, Grapefruit-ähnliche Früchte (z. B. Pampelmuse) und Lebensmittel, die Grapefruit oder Pampelmuse enthalten, während Sie das Arzneimittel einnehmen.

## **2. Doxazosin 1 Cor -1A**

PZN: 02208615

Packungsgröße: 20 Stück (N1)

Abgabeform: Nur auf Rezept

Darreichungsform: Tabletten

### **Wirkung**

Wie wirkt der Inhaltsstoff des Arzneimittels?

Der Wirkstoff bewirkt eine Erweiterung der Blutgefäße, sodass das Herz das Blut leichter durch sie pumpen kann. Dies hilft, den Blutdruck zu senken. Außerdem entspannt die Substanz die Muskulatur rund um den Blasenausgang und in der Prostata, was das Wasserlassen erleichtert.

### **Hinweise**

Behandlung der essentiellen Hypertonie

Dosierung und Anwendung

Dosierung von DOXAZOSIN 1 Cor-1A Pharma Tabletten

Da die Dosierung des Arzneimittels von verschiedenen Faktoren abhängt, sollte sie von Ihrem Arzt individuell auf Sie abgestimmt werden.

Fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker um Rat zur Dosierung.

Anfangsdosis:

Erwachsene

Einzeldosis: 1 Tablette

Gesamtdosis: 1 Mal täglich

Zeitpunkt: unabhängig von den Mahlzeiten

Die Dosierung wird in der Regel von Ihrem Arzt langsam erhöht und auf eine für Sie geeignete Erhaltungsdosis angepasst.

Für die einzelnen Dosierungsschritte stehen Arzneimittel mit unterschiedlicher Wirkstoffstärke zur Verfügung.

**Erhaltungsdosis:**

Erwachsene

Einzeldosis: 2-4 Tabletten

Gesamtdosis: 1-mal täglich

Zeitpunkt: unabhängig von den Mahlzeiten

Maximaldosis: Eine Dosis von 16 Tabletten pro Tag sollte nicht überschritten werden.

**Gebrauchsanweisung**

Die Gesamtdosis sollte ohne Rücksprache mit einem Arzt oder Apotheker nicht überschritten werden.

**Wie benutzt man?**

Nehmen Sie das Arzneimittel mit Flüssigkeit (z. B. 1 Glas Wasser) ein.

**Nutzungsdauer?**

Die Anwendungsdauer richtet sich nach der Art der Beschwerden und/oder der Dauer der Erkrankung und wird daher ausschließlich von Ihrem Arzt festgelegt.

**Überdosis?**

Es können verschiedene Überdosierungssymptome auftreten, darunter niedriger Blutdruck mit kurzzeitiger Bewusstlosigkeit. Wenn Sie eine Überdosierung vermuten, wenden Sie sich sofort an einen Arzt.

**Generell gilt:** Besonders bei Säuglingen, Kleinkindern und älteren Menschen ist auf eine gewissenhafte Dosierung zu achten. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Arzt oder Apotheker nach den Auswirkungen oder Vorsichtsmaßnahmen.

Eine vom Arzt verordnete Dosierung kann von den Angaben auf der Packungsbeilage abweichen. Da der Arzt die Dosierung individuell anpassen wird, sollten Sie das Arzneimittel daher nach seinen Anweisungen anwenden.



Informationen zur Teilbarkeit und Vorbereitung

Das Präparat kann nicht in gleiche Dosen aufgeteilt werden.

Es besteht die Möglichkeit, das Produkt zu mahlen, um die Einnahme zu erleichtern (Off-Label). Eine Suspendierung zur Erleichterung der Verabreichung ist möglich (Off-Label).

### **Kontraindikationen und wichtige Informationen**

Kontraindikationen für DOXAZOSIN 1 Cor-1A Pharma Tabletten

Beschreibt, welche Krankheiten oder Umstände gegen die Anwendung des Arzneimittels sprechen, in welchen Altersgruppen das Arzneimittel nicht angewendet werden soll/darf und ob Schwangerschaft und Stillzeit gegen die Verwendung des Arzneimittels sprechen.

### **Was spricht gegen eine Nutzung?**

Überempfindlichkeit gegen die Inhaltsstoffe

Orthostatische Hypotonie (Durchblutungsstörungen aufgrund von niedrigem Blutdruck) in der Vergangenheit

Prostatavergrößerung mit Restharnbildung

Prostatavergrößerung bei chronischer Harnwegsinfektion

Prostatavergrößerung mit Blasensteinen

Welche Altersgruppe sollte berücksichtigt werden?

Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren: Das Arzneimittel darf nicht angewendet werden.

Wie sieht es mit Schwangerschaft und Stillzeit aus?

Schwangerschaft: Konsultieren Sie Ihren Arzt. Es spielen verschiedene Überlegungen eine Rolle, ob und wie das Arzneimittel während der Schwangerschaft angewendet werden kann.

Stillzeit: Fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker. Sie prüfen Ihre individuelle Situation und beraten Sie entsprechend, ob und wie Sie weiterstillen können.

Wenn Ihnen das Arzneimittel trotz einer Gegenanzeige verschrieben wurde, sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker. Der therapeutische Nutzen kann größer sein als das mit der Anwendung einer Kontraindikation verbundene Risiko.

## **Wichtige Informationen zu DOXAZOSIN 1 Cor-1A Pharma Tabletten**

Informationen zu Allergien (gegen Wirk- und Hilfsstoffe), Komplikationen bei Nahrungsmitteln und Genussmitteln sowie weitere Warnhinweise.

### **Was sollten Sie beachten?**

Auch bei bestimmungsgemäßer Anwendung kann es zu einer Beeinträchtigung des Reaktionsvermögens kommen, insbesondere bei höherer Dosierung oder in Kombination mit Alkohol. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie Auto fahren oder Maschinen (einschließlich Haushaltsgeräte) bedienen, die Sie verletzen könnten.

Seien Sie vorsichtig, wenn Sie eine Laktoseintoleranz haben. Wenn Sie eine Diabetes-Diät einhalten müssen, sollten Sie den Zuckergehalt berücksichtigen.

### **Nebenwirkungen**

#### **Nebenwirkungen von DOXAZOSIN 1 Cor-1A Pharma Tabletten**

Nebenwirkungen sind unerwünschte Wirkungen, die bei bestimmungsgemäßer Anwendung des Arzneimittels auftreten können.

#### **Welche unerwünschten Wirkungen können auftreten?**

Infektionen der Atemwege

Harnwegsinfektion

Schläfrigkeit

Kopfschmerzen

Schläfrigkeit

Schwindel

Lustlosigkeit (Apathie)

Agitation

Störung der Nah- und Fernstellung des Auges (Akkommodation)

Herzklopfen

Beschleunigter Puls

Niedriger Blutdruck

Wassereinlagerungen (Ödeme)

Bronchitis

Husten

Anfälle von Atemnot

Laufende Nase

Verstopfte Nase

Verstopfung

Bauchschmerzen

Magen-Darm-Beschwerden

Trockener Mund

Brechreiz

Juckreiz

Muskelkrämpfe

Rückenschmerzen

Muskelschmerzen

Blasenentzündung

Blasenschwäche

Häufigeres Wasserlassen

Erhöhter Harndrang

Ejakulationsstörungen

Allgemeine Schwäche

Brustschmerzen

Grippeähnliche Symptome

Ermüdung

Allergische Arzneimittelreaktionen

Appetitverlust

Gicht

Gesteigerter Appetit

Kaliummangel

Durstgefühl

Unruhe  
Angst  
Depression  
Schlaflosigkeit  
Nervosität  
Durchblutungsstörungen der Hirngefäße  
Verminderte Berührungsempfindlichkeit  
Kurzfristige Bewusstlosigkeit  
Zittern  
Geschmacksstörungen  
Alpträume  
Gedächtnisverlust  
Emotionale Instabilität  
Abnormaler Tränenfluss  
Erhöhte Lichtempfindlichkeit  
Tinnitus (Ohrensausen)  
Angina pectoris  
Herzinfarkt  
Herzrythmusstörung  
Periphere Durchblutungsstörungen  
Nasenbluten  
Verengung der Atemwege  
Pharyngitis  
Blähung  
Erbrechen  
Entzündung der Schleimhäute von Magen und Dünndarm  
Durchfall  
Abnormale Leberfunktionstests  
Gelbsucht  
Hautausschlag

Haarausfall

Gelenkschmerzen

Muskelschwäche

Muskelsteifheit

Störungen beim Wasserlassen

Ausscheidung von Blutbestandteilen mit dem Urin

Störungen beim Wasserlassen

Schwache Potenz

Schmerz

Schwellung des Gesichts

Vorübergehende, spontane Hautrötung mit Hitzegefühl, insbesondere im Gesicht (Flushing)

Blässe

**Wenn Sie während der Behandlung Beschwerden oder Veränderungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker.**

Für die hier bereitgestellten Informationen werden Nebenwirkungen berücksichtigt, die bei mindestens einem von 1.000 behandelten Patienten auftreten.

### **3. Ramipril-1A Pharma 10 mg**

PZN: 00766794

Packungsgröße: 20 Stück (N1)

Abgabeform: Nur auf Rezept

Darreichungsform: Tabletten

#### **Wirkung**

Wie wirkt der Wirkstoff im Arzneimittel?

Der Wirkstoff erweitert indirekt die Blutgefäße. Es verhindert die Freisetzung einer körpereigenen Substanz namens Angiotensin, die eine Kontraktion der Blutgefäße und damit einen Anstieg des Blutdrucks bewirkt. Die gefäßerweiternde Wirkung des Wirkstoffs wird auch zur Entlastung des Herzens genutzt, das bei der Erweiterung der Blutgefäße mit weniger Widerständen zu kämpfen hat. Der Wirkstoff wird auch als ACE-Hemmer bezeichnet. Der Name kommt daher, dass das Enzym, das letztendlich das Angiotensin freisetzt, „Angiotensin-Converting-Enzym“ genannt wird.

#### **Anwendungsbereiche**

Bluthochdruck

Herzinsuffizienz

Herzversagen nach einem Herzinfarkt

Vorbeugung von Herzinfarkt und Schlaganfall, wenn bereits ein erhöhtes Risiko besteht

Nicht-diabetische Nierenerkrankung (Glomerulopathie)

Nierenerkrankung mit Diabetes

#### **Dosierung und Anwendung**

Dosierung von RAMIPRIL-1A Pharma 10 mg Tabletten

Die Dosierung wird in der Regel von Ihrem Arzt langsam erhöht und auf eine für Sie geeignete Erhaltungsdosis angepasst.

Für die einzelnen Dosierungsschritte stehen Arzneimittel mit unterschiedlicher Wirkstoffstärke zur Verfügung.

Das Arzneimittel eignet sich besonders zur Anschlussbehandlung. Für den Behandlungsbeginn stehen Arzneimittel mit geringerem Wirkstoffgehalt zur Verfügung.

Abhängig von Ihrer Erkrankung und dem Behandlungsstadium wird Ihr Arzt das Arzneimittel normalerweise wie folgt dosieren:

**Bei Bluthochdruck – Nachbehandlung:**

Erwachsene

Einzeldosis: 1 Tablette

Gesamtdosis: 1 Mal täglich

Zeit: morgens, unabhängig von der Mahlzeit

**Bei Herzinsuffizienz – Nachbehandlung:**

Erwachsene

Einzeldosis: ½ Tablette

Gesamtdosis: 2 mal täglich

Zeitpunkt: morgens und abends, unabhängig von der Essenszeit

**Bei Herzschwäche nach einem Herzinfarkt – Nachbehandlung:**

Erwachsene

Einzeldosis: ½ Tablette

Gesamtdosis: 2 mal täglich

Zeitpunkt: morgens und abends, unabhängig von der Essenszeit

**Zur Vorbeugung von Herzinfarkten und Schlaganfällen – Nachbehandlung:**

Erwachsene

Einzeldosis: 1 Tablette

Gesamtdosis: 1 Mal täglich

Zeit: morgens, unabhängig von der Mahlzeit

**Bei Nierenerkrankungen und Nierenerkrankungen bei Diabetes – Nachbehandlung:**

Erwachsene

Einzeldosis: ½-1 Tablette

Gesamtdosis: 1 Mal täglich

Zeit: morgens, unabhängig von der Mahlzeit

Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion: In Absprache mit Ihrem Arzt müssen Sie möglicherweise die Einzel- oder Gesamtdosis reduzieren oder den Abstand zwischen den Dosen verlängern.

Ältere und geschwächte Patienten: In Absprache mit Ihrem Arzt müssen Sie möglicherweise die Einzel- oder Gesamtdosis reduzieren oder den Abstand zwischen den Dosen verlängern.

### **Gebrauchsanweisung**

Die Gesamtdosis sollte ohne Rücksprache mit einem Arzt oder Apotheker nicht überschritten werden.

### **Wie benutzt man?**

Nehmen Sie das Arzneimittel mit Flüssigkeit (z. B. 1 Glas Wasser) ein.

### **Nutzungsdauer?**

Die Anwendungsdauer richtet sich nach der Art der Beschwerden und/oder der Dauer der Erkrankung und wird daher ausschließlich von Ihrem Arzt festgelegt. Grundsätzlich gibt es keine zeitliche Begrenzung der Anwendungsdauer, sodass das Arzneimittel auch über längere Zeiträume angewendet werden kann.

### **Überdosis?**

Es können verschiedene Überdosierungssymptome auftreten, darunter ein Abfall des Blutdrucks, ein Abfall der Pulsfrequenz und Kreislaufversagen. Wenn Sie eine Überdosierung vermuten, wenden Sie sich sofort an einen Arzt.

### **Haben Sie die Einnahme vergessen?**

Nehmen Sie das Arzneimittel zum nächsten verordneten Zeitpunkt wie gewohnt ein (d. h. nicht die doppelte Menge).



**Generell gilt:** Besonders bei Säuglingen, Kleinkindern und älteren Menschen ist auf eine gewissenhafte Dosierung zu achten. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Arzt oder Apotheker nach den Auswirkungen oder Vorsichtsmaßnahmen.

Eine vom Arzt verordnete Dosierung kann von den Angaben auf der Packungsbeilage abweichen. Da der Arzt die Dosierung individuell anpassen wird, sollten Sie das Arzneimittel daher nach seinen Anweisungen anwenden.

## **Kontraindikationen und wichtige Informationen**

### **Kontraindikationen für RAMIPRIL-1A Pharma 10 mg Tabletten**

Beschreibt, welche Krankheiten oder Umstände gegen die Anwendung des Arzneimittels sprechen, in welchen Altersgruppen das Arzneimittel nicht angewendet werden soll/darf und ob Schwangerschaft und Stillzeit gegen die Verwendung des Arzneimittels sprechen.

### **Was spricht gegen eine Bewerbung?**

Stets:

Überempfindlichkeit gegen die Inhaltsstoffe

Zustand nach Nierentransplantation

Dialyse

Überproduktion von Aldosteron in der Nebenniere

Gestörte Immunreaktionen des Körpers (z. B. überschießende Immunreaktionen), auch bei laufender Desensibilisierungsbehandlung oder medikamentöser Behandlung zur Unterdrückung von Immunreaktionen

Unter Umständen sprechen Sie hierzu mit Ihrem Arzt oder Apotheker:

Herzmuskelerkrankung mit starker Verdickung und Verengung der Herzkammer (hypertrophe Kardiomyopathie)

Verengung einer Herzklappe in der linken Herzseite (Mitral- oder Aortenklappe)

Koronare Herzkrankheit (Durchblutungsstörungen des Herzmuskels)

Durchblutungsstörung der Hirngefäße

Beeinträchtigte Nierenfunktion

Verengung einer Nierenarterie, wodurch der Blutfluss zur Niere eingeschränkt wird

Störungen des Flüssigkeits- und Salzhaushaltes, wie

Erbrechen

Durchfall

Beeinträchtigte Leberfunktion

Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit)

Neigung zu angioneurotischen Ödemen (Schwellung von Gesicht, Händen und Füßen)

Kollagenosen (Veränderungen des Bindegewebes), wie z

Lupus erythematodes

Sklerodermie (Autoimmunerkrankung, die zur Verhärtung der Haut und des Bindegewebes führt)

Bei Herzschwäche nach einem Herzinfarkt: Unter bestimmten Umständen sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker:

Cor pulmonale (Schwäche des rechten Herzens aufgrund einer Lungenerkrankung)

Herzrhythmusstörung

Angina pectoris

Niedriger Blutdruck

Orthostatische Hypotonie (Kreislaufstörungen aufgrund von niedrigem Blutdruck)

Welche Altersgruppe sollte berücksichtigt werden?

Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren: Das Arzneimittel darf nicht angewendet werden.

Ältere Patienten ab 65 Jahren: Die Behandlung sollte gut mit Ihrem Arzt abgestimmt und sorgfältig überwacht werden, z. B. durch engmaschige Kontrollen. Die gewünschten Wirkungen und unerwünschten Nebenwirkungen des Arzneimittels können in dieser Gruppe verstärkt oder abgeschwächt sein.

Wie sieht es mit Schwangerschaft und Stillzeit aus?

Schwangerschaft: Nach derzeitigem Kenntnisstand sollte das Arzneimittel nicht angewendet werden.

Stillzeit: Eine Anwendung wird nach derzeitigem Kenntnisstand nicht empfohlen. Möglicherweise muss das Stillen in Betracht gezogen werden.

Wenn Ihnen das Arzneimittel trotz einer Gegenanzeige verschrieben wurde, sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker. Im Falle einer Kontraindikation kann der therapeutische Nutzen größer sein als das mit der Anwendung verbundene Risiko.

### **Wichtige Informationen zu RAMIPRIL-1A Pharma 10 mg Tabletten**

Informationen zu Allergien (gegen Wirk- und Hilfsstoffe), Komplikationen bei Nahrungsmitteln und Genussmitteln sowie weitere Warnhinweise.

### **Was sollten Sie beachten?**

Auch bei bestimmungsgemäßer Anwendung kann es zu einer Beeinträchtigung des Reaktionsvermögens kommen, insbesondere bei höherer Dosierung oder in Kombination mit Alkohol. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie Auto fahren oder Maschinen (einschließlich Haushaltsgeräte) bedienen, die Sie verletzen könnten.

Seien Sie vorsichtig bei der Anwendung von ACE-Hemmern, da es zu verstärkten Überempfindlichkeitsreaktionen auf Insektenstiche und andere Allergene kommen kann!

Es kann Medikamente geben, mit denen Wechselwirkungen auftreten. Informieren Sie daher grundsätzlich Ihren Arzt oder Apotheker über alle anderen Arzneimittel, die Sie bereits einnehmen, bevor Sie mit der Behandlung mit einem neuen Arzneimittel beginnen. Dies gilt auch für Arzneimittel, die Sie selbst kaufen, nur gelegentlich anwenden oder schon länger anwenden.

### **Nebenwirkungen**

#### **Nebenwirkungen von RAMIPRIL-1A Pharma 10 mg Tabletten**

Nebenwirkungen sind unerwünschte Wirkungen, die bei bestimmungsgemäßer Anwendung des Arzneimittels auftreten können.

### **Welche unerwünschten Wirkungen können auftreten?**

Husten, insbesondere trockener Husten

Magen-Darm-Beschwerden, wie z

Brechreiz

Erbrechen

Durchfall

Bauchschmerzen

Geschmacksstörungen

Appetitverlust

Kopfschmerzen

Schwindel

Ermüdung

Schläfrigkeit

Schlaflosigkeit

Depression

Unbehagen

Bindehautentzündung

Rhinitis

Überempfindlichkeitsreaktionen der Haut, wie z

Juckreiz

Hautausschlag

Nesselsucht

Schwitzen

Angioneurotisches Ödem (Schwellung von Gesicht, Händen und Füßen)

Kollapsneigung mit möglichem übermäßigem Blutdruckabfall

Herzklopfen

Beschleunigter Puls

Nierenfunktionsstörungen, wie z

Anstieg der Nierenwerte (Kreatinin und Harnstoff)

Störungen des Salzhaushaltes, wie z

Erhöhter Kaliumspiegel

Leberfunktionsstörungen, wie z

Anstieg der Leberwerte

Anfälle von Atemnot

Allgemeine Schwäche

Schwache Potenz

Sodbrennen

Verschwommene Sicht

Wenn Sie während der Behandlung Beschwerden oder Veränderungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker.

Für die hier bereitgestellten Informationen werden Nebenwirkungen berücksichtigt, die bei mindestens einem von 1.000 behandelten Patienten auftreten.

## **Interaktionen**

Wenn Sie mehrere Arzneimittel gleichzeitig einnehmen, kann es zu Wechselwirkungen zwischen diesen kommen. Dadurch können sich die Wirkungen und Nebenwirkungen der Arzneimittel verändern.

Wechselwirkungen zwischen „RAMIPRIL-1A Pharma 10 mg Tabletten“ und Nahrungsmitteln/Getränken

Bitte vermeiden Sie während der Einnahme des Arzneimittels natriumarme, kaliumhaltige Salzersatzstoffe.

# Hochblutdruck

Bei Bluthochdruck (Hypertonie) sind die [Blutdruckwerte](#) dauerhaft zu hoch. Zudem ist Bluthochdruck ein Risikofaktor für andere, oft chronische Erkrankungen.

Die Blutdruckwerte entstehen dadurch, dass bei jedem [Herzschlag](#) das [Herz Blut](#) in die [Blutgefäße](#) pumpt. Dabei übt das Blut von innen Druck auf die Gefäßwand aus.

Abhängig von der Herzaktion unterscheiden Mediziner zwei Blutdruckwerte – einen oberen und einen unteren:

- **Systolischer Blutdruck** (oberer Wert): Er entsteht in der Phase, in der sich das Herz zusammenzieht (Systole). Dabei pumpt es das Blut aus der linken Herzkammer in die Hauptschlagader ([Aorta](#)) und somit in den Körperkreislauf; die entstehende Druckwelle breitet sich in die Arterien aus und ist auch in weiter entfernten Körperregionen (wie Armen und Beinen) messbar.
- **Diastolischer Blutdruck** (unterer Wert): In der Diastole dehnt sich der Herzmuskel aus, damit sich die Herzkammern erneut mit Blut füllen. In den Gefäßen herrscht noch immer ein gewisser Druck, der jedoch niedriger ist als der systolische Blutdruck.

Bei jedem Menschen unterliegt der Blutdruck gewissen Schwankungen. So lassen zum Beispiel Aufregung und körperliche Anstrengung den Blutdruck steigen, während er in Ruhe oder im Schlaf deutlich niedriger ist.

Diese Blutdruck-Schwankungen sind normal und dienen der körperlichen Anpassung an die jeweilige Situation. Beim Gesunden pendeln sich die Blutdruckwerte immer wieder im Normalbereich ein. Erst wenn der Blutdruck dauerhaft zu hoch ist, ist häufig eine Behandlung notwendig.

## Hinweis :

Den Begriff Bluthochdruck verwenden Ärzte meist im Sinne von arteriellem Bluthochdruck (arterielle Hypertonie), also erhöhten Blutdruckwerten im Körperkreislauf. Es gibt aber noch andere Formen von Hypertonie, etwa den Bluthochdruck im [Lungenkreislauf](#) (pulmonale Hypertonie, Lungenhochdruck). In diesem Text erfahren Sie alles Wichtige über die arterielle Hypertonie.

## Blutdruckwerte

Die Messeinheit für den Blutdruck ist mmHg (Millimeter Quecksilbersäule). Ein Messwert von beispielsweise 126/79 mmHg (sprich: 126 zu 79) bedeutet, dass der systolische Blutdruck bei 126 und der diastolische bei 79 mmHg liegt.

Als optimalen Blutdruck bezeichnen Mediziner Werte von weniger als 120 mmHg systolisch und weniger als 80 mmHg diastolisch. Darüber hinaus gelten folgende Referenzbereiche für den Blutdruck:

Grad-Einteilung	Systolisch	Diastolisch
Normal	120-129 mmHg	80-84 mmHg
Hoch-normal	130-139 mmHg	85-89 mmHg
Hypertonie Grad 1  (leichter Bluthochdruck)	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Hypertonie Grad 2	160-179 mmHg	100-109 mmHg

(mittelschwerer Bluthochdruck)		
Hypertonie Grad 3	$\geq 180$ mmHg	
(schwerer Bluthochdruck)		

Die **isolierte systolische Hypertonie** ist ein rein systolischer Bluthochdruck. Der systolische Blutdruck beträgt hier 140 oder mehr, der diastolische Blutdruck dagegen ist unter 90 (also normal oder teilweise sogar niedrig). Eine mögliche Ursache dafür ist eine Funktionsstörung der [Aortenklappe](#) (eine der [Herzklappen](#)).

## Bluthochdruck bei Kindern und Jugendlichen

Bluthochdruck betrifft nicht nur Erwachsene, sondern auch Kinder und Jugendliche, insbesondere in der Pubertät. Immer mehr junge Menschen weisen einen zu hohen Blutdruck auf. Deshalb empfiehlt die Europäische Gesellschaft für Bluthochdruck (European Society of Hypertension, ESH), Blutdruckmessungen bereits regelmäßig mit den Vorsorgeuntersuchungen ab dem dritten Lebensjahr zu machen.

Die Blutdruckwerte bei Kindern und Jugendlichen sind in der Regel niedriger als bei Erwachsenen. Da sich ihr Körper noch in der Entwicklung befindet, lassen sich **keine einheitlichen Referenzwerte** wie bei Erwachsenen festlegen. Die Grenzwerte orientieren sich am Geschlecht, Alter und an der Größe des Kindes.

Dabei gibt es – wie für das Gewicht und die Körpergröße von Heranwachsenden – sogenannte **Perzentilenkurven**, die den Normalbereich des Blutdrucks bei Kindern definieren:

Kinder im Alter von 0 bis 15 Jahren haben dann Bluthochdruck, wenn ihr Wert die 95. Perzentile erreicht. So liegt der obere Grenzwert beispielsweise bei einem Jungen mit sechseinhalb Jahren und einer Körpergröße von 115 Zentimetern bei etwa 110/70 mmHg. Bei Jugendlichen ab 16 Jahren beginnt Bluthochdruck ab 140/90 mmHg.



# Symptome bei Bluthochdruck

Die meisten Patienten zeigen kaum eindeutige Hypertonie-Symptome, sodass der erhöhte Gefäßdruck oft lange Zeit unbemerkt bleibt. Bluthochdruck ist also eine "stille" Gefahr. Dabei ist eine frühzeitige Therapie sehr wichtig, um Folgeschäden zu verhindern. Diese treten nämlich auch ohne vorausgegangene Bluthochdruck-Symptome ein. Nehmen Sie daher mögliche Anzeichen für Bluthochdruck unbedingt ernst! Es zählen dazu:

- Schwindelgefühl
- Kopfschmerzen, vor allem morgens
- Schlafstörungen
- Nervosität
- Ohrensausen/Ohrgeräusche (Tinnitus)
- [Müdigkeit](#)/leichte Ermüdbarkeit
- Verwirrung
- Nasenbluten
- Kurzatmigkeit
- Brustenge/-schmerzen
- [Herzstolpern](#)
- gerötetes Gesicht
- Übelkeit

Typisch bei Bluthochdruck sind **Kopfschmerzen**, die eher im Hinterkopf sitzen und vor allem in der Zeit kurz nach dem Aufwachen auftreten. Dies ist eine Folge des nächtlichen Bluthochdrucks:

Normalerweise sinkt der Blutdruck nämlich im Schlaf ab. Ist dies nicht der Fall, resultieren nämlich Kopfschmerzen oft auch **Ein- und Durchschlafstörungen**. Vor allem Menschen, die zusätzlich an einer [Schlafapnoe](#) leiden, fühlen sich dann oft am nächsten Tag unausgeruht und wie "gerädert".

Ein **leicht gerötetes Gesicht** – manchmal mit sichtbaren roten Äderchen – ist ebenfalls

ein mögliches Bluthochdruck-Anzeichen.

Bluthochdruck äußert sich zudem nicht selten mit **Nervosität** und **Kurzatmigkeit**. Diese Symptome bergen eine gewisse Verwechslungsgefahr. Sie ähneln nämlich den Beschwerden bei Stress oder in den Wechseljahren. So haben Frauen über 50 Jahren häufig [Stimmungsschwankungen](#), [Hitzewallungen](#) mit vermehrtem [Schwitzen](#) und zudem Bluthochdruck. Im Zweifelsfall ist es daher ratsam, diesen bei auffälligen Anzeichen abklären zu lassen.

Dies gilt auch, wenn jemandem oft ohne erkennbaren Grund schwindelig ist, da bei Bluthochdruck **Schwindel** ebenfalls zu den häufigen Symptomen zählt.

## Warnzeichen für Folgekrankheiten

Zu hoher Blutdruck schadet langfristig den Organen. Dabei gehen Warnsignale von diesen Organen aus. Das sind zum Beispiel:

- **Brustenge und [Herzschmerzen](#) ([Angina pectoris](#))** bei der [koronaren Herzkrankheit \(KHK\)](#)
- **verringerte Leistungsfähigkeit und Wassereinlagerungen (Ödeme)** bei einer [Herzinsuffizienz](#) (Herzschwäche)
- **Schmerzen in den Beinen** bei der [peripheren arteriellen Verschlusskrankheit, kurz pAVK \(Schaufensterkrankheit\)](#)
- **abnehmende Sehschärfe und Ausfälle im Gesichtsfeld** bei einer hochdruckbedingten Netzhautschädigung (hypertensive Retinopathie)

Manchmal diagnostizieren Ärzte eine Hypertonie erst durch einen [Herzinfarkt](#), einen [Schlaganfall](#) oder andere schwere Komplikationen.

### Hinweis :

Achten Sie auf mögliche Bluthochdruck-Symptome und gehen Sie regelmäßig zu Vorsorgeuntersuchungen! So lässt sich solchen schwerwiegenden Folgeschäden hoher Blutdruckwerte vorbeugen.

# Zeigt sich Bluthochdruck bei Frauen anders als bei Männern?

Die meisten Hypertonie-Symptome sind bei Frauen und Männern vergleichbar. Allerdings gibt es bislang nur wenige geschlechtsspezifische Analysen, sodass sich noch keine umfassenden Aussagen treffen lassen.

Einzelne Studien geben aber Hinweise darauf, dass sich Bluthochdruck bei Frauen in einigen Aspekten anders darstellt als bei Männern.

So hatten hypertensive Frauen in einer groß angelegten Studie häufiger einen höheren systolischen Blutdruck und einen vergleichsweise niedrigeren diastolischen Blutdruck.

Zudem riskieren sie bereits bei niedrigeren Blutdruckwerten Herz-Kreislauf-Probleme. Die Nieren reagieren dagegen scheinbar bei Männern empfindlicher auf Bluthochdruck.

Darüber hinaus unterscheiden sich ersten Erkenntnissen zufolge die Mechanismen, die der Entwicklung von Bluthochdruck bei Männern und Frauen zugrunde liegt. Diese Erkenntnisse reichen jedoch noch nicht aus, um daraus eindeutige Rückschlüsse für eine zielgerichtetere Therapie zu ziehen.

## Ursachen für Bluthochdruck

Mediziner unterscheiden bezüglich der Ursache zwei Grundformen von Bluthochdruck:

- **Primäre Hypertonie:** Hier gibt es keine Grunderkrankung, die sich als Ursache des Bluthochdrucks nachweisen lässt. Diese essenzielle Hypertonie macht etwa 90 Prozent aller Bluthochdruck-Fälle aus.
- **Sekundäre Hypertonie:** Hier liegt dem Bluthochdruck eine andere Krankheit als Auslöser zugrunde. Das sind zum Beispiel Nierenkrankheiten, Funktionsstörungen der [Schilddrüse](#) oder andere Stoffwechselkrankheiten.

# Primärer Bluthochdruck: Ursachen

Wie die primäre Hypertonie beim Einzelnen genau entsteht, lässt sich nicht allgemein sagen. Entscheidend ist ein komplexes Zusammenspiel aus zahlreichen verschiedenen Faktoren, die je nach Einzelfall unterschiedlich ausgeprägt sind und in unterschiedlicher Weise zusammenwirken.

Zu diesen Faktoren zählen der Alterungsprozess, bestimmte genetische Merkmale sowie verschiedene Umwelteinflüsse. Konkret sind bislang folgende begünstigende Faktoren für die Entstehung von primärem Bluthochdruck bekannt:

- Bluthochdruck in der Familie
- [Übergewicht](#) ([Body-Mass-Index](#) = BMI ab 25)
- Bewegungsmangel
- hoher Salzkonsum
- hoher Alkoholkonsum
- niedrige [Kaliumzufuhr](#)
- Rauchen
- höheres Alter ( $\geq 65$  Jahre)

Offenbar besteht bei Frauen auch ein Zusammenhang zwischen Hypertonie und den Wechseljahren: Bluthochdruck tritt bei Frauen nach dem Ende der fruchtbaren Jahre gehäuft auf. Ab einem Alter von 65 Jahren sind im Durchschnitt mehr Frauen von Bluthochdruck betroffen als Männer.

Daneben gibt es noch einen weiteren, häufig unterschätzten Faktor bei Bluthochdruck: Stress. Zwar gilt er nicht als alleinige Bluthochdruck-Ursache. Bei Menschen mit einer Neigung zur Hypertonie wirken sich häufiger Stress und nervliche Anspannung jedoch fast immer negativ aus.

Bluthochdruck ist nämlich oft psychosomatisch beeinflusst. Das bedeutet, dass er nicht allein auf körperliche Funktionsstörungen zurückzuführen ist, sondern mitunter auch psychische Ursachen hat.

# Sekundäre Hypertonie: Ursachen

Bei der sekundären Hypertonie sind die Bluthochdruck-Ursachen in einer anderen Erkrankung zu finden. Meist handelt es sich dabei um Nierenerkrankungen, Stoffwechselstörungen (zum Beispiel [Cushing-Syndrom](#)) oder Gefäßkrankheiten.

So sind etwa **Verengungen an den Nierenarterien** ([Nierenarterienstenose](#)) sowie **chronische Nierenleiden** (zum Beispiel chronische [Glomerulonephritis](#), Zystennieren) mögliche Ursachen für Bluthochdruck. Das Gleiche gilt für eine angeborene **Verengung der Hauptschlagader** ([Aortenisthmus-Stenose](#)).

Das **Schlafapnoe-Syndrom** gilt ebenfalls als möglicher Auslöser der sekundären Hypertonie. Es handelt sich dabei um eine Atemstörung im Schlaf.

Auch **Medikamente** kommen als Bluthochdruck-Ursachen infrage. Zu nennen sind hier beispielsweise [Hormone](#) (wie die "Anti-Baby-Pille") und Rheumamittel. Nicht zuletzt erhöhen meist auch bestimmte Drogen wie Kokain und Amphetamine den Blutdruck auf krankhafte Werte.

Seltener kommen **Störungen des Hormonhaushalts** als Bluthochdruck-Ursache in Betracht. Dazu zählen:

- [Cushing-Syndrom](#): Überschuss an Kortisol, entweder wegen übermäßiger Produktion (z.B. bei Stress) oder übermäßiger Zufuhr (über kortisonhaltige Medikamente).
- **Primärer Hyperaldosteronismus** ([Conn-Syndrom](#)): Überproduktion des Hormons [Aldosteron](#) aufgrund einer Störung in der [Nebennierenrinde](#) (etwa ein Tumor).
- [Phäochromozytom](#): Ein meist gutartiger Tumor der [Nebenniere](#), der Stresshormone (wie Noradrenalin, [Adrenalin](#)) bildet. Der Hormonüberschuss bewirkt Bluthochdruck mit Kopfschmerzen, Schwitzen und [Herzrasen](#).
- [Akromegalie](#): Hier produziert ein (meist gutartiger) Tumor in der Hirnanhangsdrüse unkontrolliert Wachstumshormone. Dadurch vergrößern sich bestimmte Körperteile wie Hände, Füße, Kinn, [Nase](#) und Augenbrauenwülste.

- **Adrenogenitales Syndrom:** Bei dieser genetisch bedingten Stoffwechselkrankheit ist die Produktion der Hormone Aldosteron und Kortisol in der Nebenniere gestört.
- **Funktionsstörung der Schilddrüse:** Bluthochdruck tritt häufig im Zusammenhang mit einer [Schilddrüsenüberfunktion](#) (Hyperthyreose) auf.

Wissenschaftler haben außerdem untersucht, ob eine **falsche Körperhaltung** oder **Erkrankungen der [Wirbelsäule](#)** mit Bluthochdruck zusammenhängen können. Im verlängerten [Rückenmark](#), der [Medulla oblongata](#), liegen nämlich Steuerzentren für Kreislauf und Blutdruck.

Möglicherweise drücken Wirbel bei einer Fehlstellung auf die dort verlaufenden Nerven und beeinträchtigen sie. Bei einer Blockade im oberen Rücken und Nacken verspannt sich manchmal die Wirbelsäulen-Muskulatur dauerhaft. Auch sie wirkt sich eventuell negativ auf den Blutdruck aus. Aktuelle, umfassende und eindeutige Studiendaten dazu fehlen allerdings.

## Vorsicht bei bestimmten Lebensmitteln

**Kaffee** wurde häufig nachgesagt, dass er bei übermäßigem Konsum wegen des enthaltenen Koffeins Bluthochdruck begünstigen würde. Experten sind sich hierüber jedoch nicht einig. Eine klare Empfehlung zu gesundem Kaffeetrinken gibt es demnach nicht.

Einige Studien zeigen, dass sich ein mäßiger und vor allem regelmäßiger Kaffeekonsum langfristig nicht negativ auswirkt. Manche Experten vermuten sogar einen positiven Einfluss bei einem solch regelmäßigen Verzehr.

Eine negative Wirkung auf den Blutdruck habe Kaffee eher dann, wenn er nur gelegentlich konsumiert wird. Eine Forschungsgruppe beobachtete bei ausgewählten Kaffeetrinkern ein höheres Risiko, an einer Herz-Kreislauf-Erkrankung zu versterben. Nämlich dann, wenn diese eine Hypertonie von Grad 2 oder 3 hatten und täglich mindestens zwei Tassen Kaffee tranken.

Wissenschaftler untersuchen derzeit außerdem, wie sich bestimmte Faktoren auf den Zusammenhang zwischen Kaffeekonsum und Herz-Kreislauf-Gesundheit auswirken. Dazu gehören beispielsweise verschiedene genetische Ausprägungen oder unterschiedliche Inhaltsstoffe des Kaffees.

### **Hinweis :**

Kaffee lässt kurzzeitig den Blutdruck ansteigen. Trinken Sie daher möglichst keinen Kaffee kurz vor einer Blutdruckmessung.

Ärzte warnen unter anderem vor dem übermäßigen Konsum von **Lakritz**. Lakritz gibt es nicht nur als Süßigkeit, sondern auch als Sirup oder in Form von Süßholztees. Experten vermuten, dass eine erhöhte Konzentration und häufige Einnahme von Lakritz den Blutdruck ansteigen lassen.

**Natron**, auch Natriumhydrogencarbonat genannt, wirkt sich bei regelmäßigem Konsum möglicherweise ebenfalls negativ auf den Blutdruck aus. Es hat eine ähnliche Wirkung wie Salz und bindet viel Wasser im Körper. Steigt das Flüssigkeitsvolumen im [Blutkreislauf](#) stark an, erhöht sich der Druck in den Gefäßen.

Potenziell problematisch ist das vor allem bei der Therapie von chronischen Nierenerkrankungen. Betroffene nehmen Natriumbicarbonat nämlich oft über lange Zeit hinweg ein.

Natron reagiert im [Magen](#) mit Salzsäure. Daraus entstehen Wasser und Kohlendioxid. Das nutzen manche Menschen, um Sodbrennen entgegenzuwirken. Der gelegentliche Gebrauch ist offenbar unproblematisch.

Bildet sich dabei aber zu viel Kohlendioxid, drohen zum Beispiel Magenbeschwerden. Klären Sie mögliche Risiken daher mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin, falls Sie es häufiger einnehmen.

## **Bluthochdruck und Sport**

Die körperliche Belastung beim Sport lässt den Blutdruck kurzfristig ansteigen. Für Menschen mit gesunden Blutdruckwerten ist das normalerweise kein Problem. Bei unbehandeltem Bluthochdruck steigen die Werte dagegen rasch in einen gefährlichen Bereich an.

Vor allem bei Sportarten wie Krafttraining mit schweren Gewichten treten mitunter hohe Blutdruckspitzen auf. Dies ist besonders dann der Fall, wenn das Gewichtestemmen mit einer Pressatmung verbunden ist.

Dennoch ist Sport bei Bluthochdruck in vielen Fällen empfehlenswert – mit der richtigen Sportart und in einer individuell geeigneten Trainingsintensität. Viele Hypertonie-Patienten profitieren etwa von einem regelmäßigen moderaten Ausdauertraining. Im günstigsten Fall lässt sich der Bluthochdruck durch Sport sogar senken.

Mehr darüber, wie Sie Bluthochdruck mithilfe von Sport senken, lesen Sie im Beitrag [Blutdruck senken](#).

## Bluthochdruck nach Impfung

Impfungen sind für die meisten Menschen gut verträglich und nicht gefährlich. Dennoch entwickeln sich in manchen Fällen Nebenwirkungen oder Komplikationen.

Beispielsweise beobachteten Ärzte nach der Impfung gegen das [Coronavirus SARS-CoV-2](#) bei einigen Patienten erhöhte Blutdruckwerte. Auch mehrere Studien deuten darauf hin, dass Covid-19-Impfungen den Blutdruck möglicherweise beeinflussen.

Allerdings gibt es hierbei Einschränkungen, die einer eindeutigen und kausalen Bewertung eines Zusammenhangs zwischen der Covid-19-Impfung und Bluthochdruck im Weg stehen:

- Die Studien haben teils nur eine kleine Teilnehmerzahl von etwa 100 Personen.
- Es gibt meist keine Kontrollgruppe, also Vergleichspersonen, die anstelle der



Impfung beispielsweise ein Placebo erhalten haben.

- Oft ist bei den Studien unklar, welchen Blutdruck Untersuchte vor der Impfung hatten.
- Oft wurde der erhöhte Blutdruck nach einer Impfung nicht von medizinischem Fachpersonal erhoben, sondern von den Betroffenen selbst erfasst und gemeldet.
- Die Studien unterscheiden sich methodisch, was Vergleiche und allgemeine Rückschlüsse erschwert.

## Bluthochdruck in der Schwangerschaft

Ein **schwangerschaftsbedingter Bluthochdruck**, also ein durch die Schwangerschaft selbst ausgelöster Bluthochdruck, entwickelt sich meist nach der 20.

Schwangerschaftswoche (SSW). Wenn der Bluthochdruck dagegen schon vor der Schwangerschaft bestand, gilt er als schwangerschaftsunabhängig.

Eine schwangerschaftsbedingte Hypertonie verläuft oft unkompliziert und verschwindet meist innerhalb von sechs Wochen nach der [Geburt](#) von allein wieder. Manchmal ist sie aber auch Ausgangspunkt hypertensiver Schwangerschaftserkrankungen wie [Präeklampsie, Eklampsie und das HELLP-Syndrom](#).

Diese Erkrankungen entwickeln sich mitunter schnell und stellen für Mutter und Kind eine Gefahr dar. Daher kontrolliert der Arzt den Blutdruck von Schwangeren regelmäßig im Rahmen der Vorsorgeuntersuchungen.

## Präeklampsie

Bei [Präeklampsie](#) leiden Schwangere nicht nur an Bluthochdruck (schwangerschaftsbedingt oder -unabhängig), sondern entwickeln zusätzlich noch mindestens eine neue Organstörung – meist im Bereich der [Niere](#): Die Betroffenen scheiden verstärkt Eiweiß über den [Urin](#) aus (Proteinurie).

Alternativ oder zusätzlich zur Niere können [Leber](#), Atemorgane, Blut, [Plazenta](#) oder das

zentrale Nervensystem eine neu aufgetretene Störung zeigen. Die betroffenen Frauen haben außerdem meist Wassereinlagerungen im Gewebe (Ödeme).

Die Präeklampsie zählt zu den sogenannten Schwangerschaftsvergiftungen (Gestosen). Wird sie nicht ärztlich behandelt, folgen im schlimmsten Fall lebensgefährliche Krampfanfälle (Eklampsie).

Mehr über diese schwangerschaftsbedingte Form von Bluthochdruck-Erkrankung lesen Sie im Beitrag [Präeklampsie](#).

## Bluthochdruck und metabolisches Syndrom

Überdurchschnittlich oft tritt Hypertonie gemeinsam mit anderen Erkrankungen auf. Liegen gleichzeitig mit Bluthochdruck die folgenden drei Faktoren vor, sprechen Ärzte vom **metabolischen Syndrom**:

- Fettleibigkeit ([Adipositas](#)): Die übermäßige Fettansammlung betrifft insbesondere die Körpermitte.
- Glucosetoleranzstörung: Sie liegt dann vor, wenn der Blutzucker einer nüchternen Person über den gesunden Schwellenwert (100 mg/dl) steigt.
- Fettstoffwechselstörung (Dyslipoproteinämie): Hier sind bestimmte [Blutfettwerte](#) erhöht, die sogenannten [Triglyceride](#). Oder das [HDL-Cholesterin](#) („gutes“ Cholesterin) ist sehr niedrig.

Bei Übergewicht ist Hungern nicht die geeignete Lösung, um den erhöhten Blutdruck zu senken. Was dagegen sinnvolle Maßnahmen sind lesen Sie im Beitrag [Blutdruck senken](#).

# Wie lässt sich Bluthochdruck feststellen?

Viele Betroffene leben jahrelang mit Bluthochdruck (Hypertonie), ohne dies zu merken. Sie fühlen sich gesund, weil zu hoher Blutdruck oft lange keine Beschwerden verursacht. Erst Blutdruckmessungen (in Eigenregie beziehungsweise im Rahmen von Vorsorgeuntersuchungen) machen dann auf die auffälligen Werte aufmerksam.

## Blutdruck messen

Die wichtigste Untersuchung, um einen Bluthochdruck festzustellen, ist die Blutdruck-Messung. Die einmalige Messung sagt aber noch nichts darüber aus, ob der Blutdruck behandlungsbedürftig ist oder nicht.

Der Blutdruck schwankt nämlich im Laufe des Tages und ist etwa bei sportlicher Aktivität oder nach Kaffeegenuss erhöht. Manche Patienten sind zudem nervös, wenn der Arzt den Blutdruck misst, was den Blutdruck vorübergehend oftmals erhöht. Dieses Phänomen wird auch als "Weißkittelsyndrom" bezeichnet.

Insgesamt gilt daher: Um aussagekräftige Blutdruck-Werte zu erhalten, sind mehrmalige Messungen (zum Beispiel zu drei verschiedenen Zeitpunkten) hilfreich und notwendig. Auch Langzeit-Messungen (über 24 Stunden) sind für die Diagnose von Bluthochdruck sinnvoll. Mit ihrer Hilfe kann der Arzt tageszeitliche Schwanken genau erfassen.

Ohne ein geeignetes Blutdruckmessgerät lässt sich der Blutdruck nicht genau ermitteln. Was Sie bei der Messung beachten sollten, lesen Sie im Beitrag [Blutdruck messen!](#)

## Weitere Diagnoseschritte

Meist fragt der Arzt den Patienten im Rahmen des Anamnesegesprächs nach bestehenden Vorerkrankungen, die als Ursache einer sekundären Hypertonie infrage kommen. Das sind zum Beispiel Nieren- oder Schilddrüsenerkrankungen.

Eine **körperliche Untersuchung** gehört ebenfalls zur Abklärung von Bluthochdruck.

Sie hilft dabei, das individuelle Herz-Kreislauf-Risiko abzuschätzen und mögliche Anzeichen für blutdruckbedingte Organschäden zu erkennen.

Oft wird der Bluthochdruck nämlich erst erkannt, wenn er bereits die Blutgefäße geschädigt hat. Dann entsteht zum Beispiel [Arteriosklerose](#) („Gefäßverkalkung“). Davon betroffen sind vor allem die Gefäße von Herz, [Gehirn](#), Nieren und Augen.

Auf Dauer nimmt bei Bluthochdruck auch der Herzmuskel Schaden und eine Herzschwäche ([Herzinsuffizienz](#)) ist die Folge.

Zur genaueren Untersuchung eventueller Folgeerkrankungen sind demnach weitere Untersuchungen nötig wie etwa ein EKG (genauer: ein 12-Kanal-EKG), manchmal auch ein Herzultraschall ([Echokardiografie](#)) oder eine Ultraschalluntersuchung der Nieren.

## Therapie von Bluthochdruck

Wie die Therapie von Bluthochdruck im Einzelfall aussieht, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Entscheidend sind vor allem die Höhe des Blutdrucks sowie das persönliche Risiko für Folgeerkrankungen. Dazu gehören beispielsweise KHK ([Koronare Herzkrankheit](#)), Herzinfarkt oder Schlaganfall.

Außerdem berücksichtigt der Arzt bei der Therapieplanung das Alter des Patienten und eventuell bestehende Grund- oder Begleiterkrankungen wie [Diabetes mellitus](#).

Die Nationale Versorgungsleitlinie rät dementsprechend, den Blutdruck auf individuell angepasste Zielwerte zu senken. Bei der Messung in der Praxis liegen diese am besten zwischen 120/70 und 160/90 mmHg. In manchen Fällen kann es dabei ratsam sein, eher niedrigere Blutdruckwerte anzustreben. Dies gilt etwa bei:

- hoher Lebenserwartung
- jüngerem Alter
- guter Toleranz der Therapie
- hohem Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Andere Begebenheiten rechtfertigen es, die Zielwerte zunächst etwas höher

anzusetzen, zum Beispiel:

- höheres Alter
- kognitive oder funktionelle Einschränkungen
- unerwünschte Therapienebenwirkungen oder eine hohe Belastung durch die Behandlung

Die Europäische Leitlinie empfiehlt für die meisten Hypertoniker, den Blutdruck auf unter 140/90 mmHg zu bringen. Verträgt der Patient die Behandlung gut, wird ein Zielwert von weniger als 130/80 mmHg anvisiert. Dabei gilt es jedoch, den Zielwert von 120/70 mmHg nicht zu unterschreiten. Je nach Patientengruppe gibt es auch hier individuell abweichende Empfehlungen.

## Blutdruck senken: Was Sie selbst tun können

Die Basis der Bluthochdruck-Therapie ist eine Lebensstiländerung. Dazu gehört zum Beispiel, dass Sie versuchen, bestehendes Übergewicht abzubauen. Eine gesunde und ausgewogene Ernährung sowie regelmäßige Bewegung helfen dabei.

Beides empfehlen Ärzte jedoch auch denjenigen Bluthochdruck-Patienten, die nicht zu viele Kilos auf die Waage bringen. Es geht bei diesen Maßnahmen im Wesentlichen darum, das Herz-Kreislauf-System zu schützen und zu stärken.

Ein Rauchverzicht ist bei Hypertonie ebenfalls sehr ratsam, um das Herz-Kreislauf-Risiko nicht noch zusätzlich zu verschärfen. Ärzte empfehlen außerdem, Stress abzubauen, gegebenenfalls mithilfe von Entspannungstechniken wie autogenem Training oder Yoga.

Darüber hinaus versuchen viele Patienten, erhöhte Blutdruckwerte mit Hausmitteln oder alternativen Heilmethoden wie Homöopathie auf ein gesünderes Niveau zu senken.

**Hinweis:**

Hausmittel können die schulmedizinische Behandlung allenfalls ergänzen, jedoch nicht ersetzen. Wenn die Beschwerden über einen längeren Zeitraum bestehen, nicht besser oder sogar schlimmer werden, sollten Sie immer einen Arzt oder eine Ärztin aufsuchen.

## Medikamente gegen Bluthochdruck

Manchmal bleiben die Bluthochdruckwerte trotz Änderung des Lebensstils erhöht. In diesem Fall verordnen Mediziner üblicherweise zusätzlich blutdrucksenkende Medikamente (Antihypertensiva). Das machen sie auch dann, wenn Patienten eine Hypertonie von Grad 2 und 3 oder ein hohes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen haben.

Dabei gibt es vier Hauptgruppen von Medikamenten, die bevorzugt bei Bluthochdruck und in Tablettenform zum Einsatz kommen. Sie senken den Blutdruck zuverlässig und sind meist gut verträglich. Es gehören dazu:

- ACE-Hemmer
- Angiotensin-II-Rezeptorantagonisten (Angiotensin-Rezeptorblocker, Sartane)
- Diuretika (Entwässerungsmittel, "Wassertabletten")
- Kalzium-Antagonisten

Neben diesen verordnen Ärzte bisweilen noch andere Medikamente. Nämlich dann, wenn Betroffene zusätzlich zum Bluthochdruck eine weitere Erkrankung haben. So setzen sie beispielsweise bei Herzinsuffizienz oder KHK begleitend sogenannte Betablocker ein.

Wann welche Medikamente am besten geeignet sind, hängt vom Einzelfall ab. Zudem gilt: Manchmal reicht die Einnahme eines einzelnen Medikaments aus, um den Bluthochdruck ausreichend zu senken (Monotherapie).

In anderen Fällen ist dazu eine Kombination verschiedener Medikamente notwendig (Kombinationstherapie), zum Beispiel aus einem ACE-Hemmer und einem Kalzium-Antagonisten.

## **Nebenwirkungen der Blutdruckmedikamente:**

Trotz guter Verträglichkeit lösen Blutdruckmedikamente mitunter Nebenwirkungen aus. So verursachen manche Betablocker [Durchblutungsstörungen](#), die dann mit einem allgemeinen Kältegefühl und häufig kalten Händen und Füßen einhergehen. Einige Patienten berichten etwa, dass sie oft frieren und entsprechend zittern.

Auch Beeinträchtigungen des Sexualempfindens bis hin zu Erektionsstörungen kommen unter Bluthochdrucktherapie vor.

### **Hinweis:**

Falls Sie Nebenwirkungen Ihrer Medikamente bemerken oder vermuten, sprechen Sie umgehend mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin. Unter Umständen ist ein Wechsel des Präparates notwendig.

## **Behandlung von Grunderkrankungen**

Bei sekundärer Hypertonie genügt es nicht, einfach nur Blutdrucksenker einzunehmen. Stattdessen wird der Arzt die Grunderkrankung und somit den Auslöser des Bluthochdrucks behandeln.

So lassen sich zum Beispiel verengte Nierenarterien (Nierenarterienstenose) in einem chirurgischen Eingriff aufweiten. Meist senkt das die Bluthochdruckwerte ab.

## **Ist Bluthochdruck gefährlich?**

Die Prognose bei Bluthochdruck ist von Patient zu Patient verschieden und lässt sich nicht allgemein vorhersagen. Der Krankheitsverlauf hängt von mehreren Faktoren ab. Dazu zählen zum Beispiel die Höhe des Blutdrucks und das Vorliegen von Begleiterkrankungen.

Allgemein gilt: Je früher Bluthochdruck erkannt und behandelt wird, desto geringer ist das Risiko für Folgeerkrankungen wie Herzinfarkt oder Schlaganfall. Wird die Hypertonie dagegen nicht behandelt, steigt das Risiko für Folgeschäden. Das löst im schlimmsten Fall lebensbedrohliche Erkrankungen aus und senkt die Lebenserwartung.

Um die Blutdruckwerte im Blick zu behalten und mögliche Folgeerkrankungen frühzeitig zu erkennen, ist es sinnvoll und wichtig, regelmäßige Kontrolluntersuchungen beim Arzt wahrzunehmen.

Mit konsequenter Therapie lässt sich der Blutdruck in der Regel sehr gut einstellen und kontrollieren. Auch sind die Symptome des Bluthochdrucks allein oft nicht so schwerwiegend, sodass längere Krankheitszeiten und Arbeitsunfähigkeit grundsätzlich nicht zu erwarten sind.

## Benigne und maligne Hypertonie

Früher sprachen Ärzte von "benigner (essentieller) Hypertonie", wenn im Krankheitsverlauf keine krisenhaften Blutdruckverschlechterungen (Exazerbationen) auftraten. Viele Experten lehnen diese Bezeichnung mittlerweile ab, weil auch eine "benigne" (= gutartige) Hypertonie unbehandelt sehr gefährlich ist und eine erhöhte Sterblichkeitsrate aufweist.

Als Gegenstück zur benignen Hypertonie gibt es die "maligne (= bösartige) Hypertonie". Definiert ist sie durch einen ständigen massiven Bluthochdruck (diastolisch meist  $> 120$  mmHg). Dieser fällt auch nachts kaum ab und schädigt die kleinen Arterien in Niere, [Netzhaut](#) und Gehirn. Dadurch steigt – besonders ohne Behandlung – das Risiko, in den nächsten fünf bis zehn Jahren an einer Herz-Kreislauf-Komplikation zu versterben, deutlich an.

## Gefahren

Insbesondere bei älteren Menschen, Vorerkrankten oder Schwangeren steht Bluthochdruck häufig im Zusammenhang mit einem schwereren Verlauf von Infektionskrankheiten. Sie gelten als Personen mit erhöhtem Risiko, weshalb Ärzte hier nach Möglichkeit zu einer Impfung raten (z.B. gegen SARS-CoV-2).

Im Bereich des Herzens begünstigt Bluthochdruck beispielsweise eine Arteriosklerose (Gefäßverkalkung) der [Herzkranzgefäße](#). Diese koronare Herzkrankheit (KHK) zieht oft



eine Herzschwäche (Herzinsuffizienz) oder [Herzrhythmusstörungen](#) nach sich. Auch ein Herzinfarkt ist möglich.

Hypertoniker erleiden häufiger als Menschen mit gesunden Blutdruckwerten einen Schlaganfall. Ohne ausreichende Behandlung löst der Bluthochdruck Durchblutungsstörungen aus, die auch die kleinsten Gefäße des Gehirns betreffen (Mikroangiopathie). Daraus resultiert letztlich eine chronische Minderversorgung des Hirngewebes mit Sauerstoff und Nährstoffen. Sie beeinträchtigt die Hirnleistung und begünstigt einen frühzeitigen geistigen Abbau ([vaskuläre Demenz](#)).

Die Gefäßschädigung durch den Bluthochdruck beeinträchtigt mit der Zeit auch die Nieren und ihre Funktion: Mögliche Folge ist eine chronische Nierenschwäche (chronische [Niereninsuffizienz](#)) bis hin zum Nierenversagen.

Die Durchblutungsstörungen wirken sich auch auf andere Körperregionen negativ aus. So entwickelt sich etwa in den Beinen häufig eine periphere arterielle Verschlusskrankheit ([pAVK](#)). In den Augen schädigen sie die Netzhaut, was das Sehvermögen beeinträchtigt. Mediziner sprechen hier von hypertensiver Retinopathie.

Die ständige Druckbelastung in den Gefäßen begünstigt ferner, dass sich Aussackungen der Gefäßwand (Aneurysmen) bilden. Wenn diese platzen, verursachen sie lebensbedrohliche innere Blutungen. Eine besondere Gefahr geht von Aneurysmen im Bereich der Hauptschlagader ([Aortenaneurysma](#)) und im Gehirn aus: Ein platzendes Hirnaneurysma verursacht einen hämorrhagischen Schlaganfall.

## Hypertensive Krise

Bei einer hypertensiven Krise (Hochdruckkrise, hypertensive Entgleisung) schnellte der Blutdruck plötzlich dramatisch in die Höhe, und zwar auf Werte über 180 mmHg (systolisch) zu 110 mmHg (diastolisch). Das löst zum Beispiel Kopfschmerzen, Schwindel, [Übelkeit und Erbrechen](#) aus.

Gesellen sich Anzeichen einer Organschädigung aufgrund des massiven Blutdruckanstiegs hinzu (wie Angina pectoris), sprechen Ärzte vom hypertensiven

Notfall. Dann besteht Lebensgefahr - ein so stark erhöhter Blutdruck ist im schlimmsten Fall für den Betroffenen tödlich. Rufen Sie in einem solchen Fall sofort den Notarzt!

Eine hypertensive Krise ist in der Regel bei Patienten mit chronischem Bluthochdruck zu beobachten. Nur selten tritt sie bei Menschen auf, deren Blutdruckwerte sonst normal sind. Auslöser ist dann zum Beispiel eine akute Nierenkörperchenentzündung (akute Glomerulonephritis).

Mehr über die Entstehung, Symptome und Behandlung der Hochdruckkrise lesen Sie im Beitrag „[Hypertensive Krise](#)“.

## Lässt sich ein Bluthochdruck vermeiden?

Bluthochdruck muss nicht sein! Oft entwickelt er sich erst infolge einer ungünstigen oder ungesunden Lebensweise - ähnlich wie andere Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Mit verschiedenen Maßnahmen lässt sich daher einem Bluthochdruck direkt vorbeugen beziehungsweise einer bestehenden Hypertonie und ihren Folgeschäden entgegenwirken. Dazu zählen:

### Gesundes Körpergewicht

Übergewicht erhöht den Blutdruck. Wenn man die überschüssigen Kilos loswird, senkt das die Messwerte und entlastet das Herz.

Manchmal lässt sich dann sogar die Dosis der Bluthochdruckmedikamente reduzieren. Das sollte aber immer nur in Absprache mit dem behandelnden Arzt oder der behandelnden Ärztin geschehen.

### Ausreichend Bewegung

Zwei weitere wichtige Faktoren sind Bewegung und eine gesunde Ernährung:

Regelmäßige körperliche Aktivität verringert das Risiko für Bluthochdruck, andere Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Gefäßverschlüsse durch Blutgerinnsel ([Thrombosen](#)).

Ein guter Anfang ist beispielsweise ein halbstündiger flotter Spaziergang mehrmals pro Woche. Im Idealfall schaffen Sie es mit der Zeit, auf das empfohlene Trainingspensum zu kommen. Es umfasst mindestens 30 Minuten pro Tag an fünf Tagen der Woche und in moderater Intensität.

## Gesunde Ernährung

Auch eine gesunde und ausgewogene Ernährung trägt zur Prävention bei. Dazu gehören mitunter viel Obst und Gemüse, fettarme Milchprodukte und Vollkornwaren.

Fetteiche tierische Lebensmittel wie Butter, Fleisch oder Frittiertes sollten dagegen eher seltener auf dem Teller landen.

"Gesündere" Fette stecken beispielsweise in Seefisch, Nüssen und pflanzlichen Ölen. Auch hier empfiehlt es sich aber, auf die Menge zu achten.

Vorsicht beim Salzen: Viele Menschen essen zu viel Kochsalz. Beispielsweise enthalten Fertigprodukte wie Tütensuppen, Käse oder Senf reichlich davon. Würzen Sie Ihr Essen stattdessen lieber mit Kräutern und salzen Sie es nicht zusätzlich nach.

## Vorsicht mit Alkohol und Nikotin

Trinken Sie Alkohol nur in Maßen, denn er treibt den Blutdruck in die Höhe. Je regelmäßiger und mehr man Bier, Wein & Co. konsumiert, desto anhaltender ist dieser Effekt.

Zudem sollten Sie auf Nikotin verzichten: Rauchen verengt die Gefäße und lässt sie "verkalken". Das Herz muss das Blut dann mit höherem Druck durch den Kreislauf pumpen. Besteht bereits Bluthochdruck, verschärft dies die Gesundheitsgefahren.

## Stress meiden oder verringern

Hektik und Stress im Alltag treibt den Blutdruck nach oben. Eine wirksame Gegenstrategie können Entspannungstechniken wie Autogenes Training oder

Progressive Muskelentspannung sein.

Auch regelmäßige Auszeiten entzerren einen hektischen Alltag. Hier bieten sich etwa kleine Spaziergänge oder entspannende Bäder an.

## Zusätzliche Tipps bei bestehendem Bluthochdruck

Wenn Sie bereits an Bluthochdruck leiden, profitieren Sie außerdem von Therapietreue. Dazu gehört, dass Sie ihre Bluthochdruck-Medikamente regelmäßig einnehmen, und zwar in der verordneten Dosierung. Setzen Sie die Präparate nicht eigenständig ab und reduzieren Sie auch nicht auf eigene Faust deren Dosis, sonst drohen Rückfälle und Folgeschäden.

Weiterhin ist es ratsam, Kontrolluntersuchungen wahrzunehmen. Gehen Sie in den empfohlenen Zeitabständen zur Blutdruckmessung zum Arzt - auch, wenn Sie sich gut fühlen und Ihre Messwerte selbst zuhause regelmäßig kontrollieren.

### Quellen:

Ackermann, H. et al. (Hrsg.): AllEx -  
Alles fürs Examen, Georg Thieme  
Verlag, 2. Auflage, 2014

doi:10.1055/b-003-125875

Afaghi, S. et al.: Gender-specific  
effect of outdoor temperature and  
seasonal variation on blood  
pressure components: a  
cross-sectional study on Iranian  
adults from 2015 to 2018, in:

Environ Sci Pollut Res Int. 2023;  
30(16):48220-48231; doi:

10.1007/s11356-023-25732-z

Afaghi, S. et al.: Gender-specific  
effect of outdoor temperature and  
seasonal variation on blood

pressure components: a cross-sectional study on Iranian adults from 2015 to 2018, in: *Environ Sci Pollut Res Int.* 2023; 30(16):48220-48231; doi: 10.1007/s11356-023-25732-z

Akimura, T. et al.: Essential hypertension and neurovascular compression at the ventrolateral medulla oblongata: MR evaluation, in: *AJNR Am J Neuroradiol.* 1995; 16(2):401-5; PMID: 7726090

Amraoui, F. et al.: Mortality and cardiovascular risk in patients with a history of malignant hypertension: a case-control study, in: *J Clin Hypertens (Greenwich).* 2014; 16(2):122-6; doi: 10.1111/jch.12243

Bouhanick, B. et al.: Blood pressure measurements after mRNA-SARS-CoV-2 tozinameran vaccination: a retrospective analysis in a university hospital in France, in: *J Hum Hypertens.* 2022; 36(6):580-581; doi: 10.1038/s41371-021-00634-0

Bureau, C. et al.: Nephrosclerosis in young patients with malignant hypertension, in: *Nephrol Dial Transplant.* 2023; 38(8):1848-1856; doi: 10.1093/ndt/gfac324

Buso, G. et al.: The relationship between COVID-19 vaccines and increased blood pressure: A word of caution, in: *Eur J Intern Med.* 2023; 111:27-29; doi: 10.1016/j.ejim.2023.03.002

Chieng, D. et Kistler, P. M.: Coffee and tea on cardiovascular disease (CVD) prevention, in: Trends Cardiovasc Med. 2022; 32(7):399-405; doi:

10.1016/j.tcm.2021.08.004

Corti, R. et al.: Coffee acutely increases sympathetic nerve activity and blood pressure independently of caffeine content: role of habitual versus nonhabitual drinking, in: Circulation. 2002; 106(23):2935-40; doi: 10.1161/01.cir.0000046228.97025.

3a

De Giuseppe, R. et al.: Caffeine and blood pressure: a critical review perspective, in: Nutr Res Rev. 2019; 32(2):169-175; doi: 10.1017/S0954422419000015

De Simone, G. et al.: Hypertension in children and adolescents, in: Eur Heart J. 2022; 43(35):3290-3301; doi: 10.1093/eurheartj/ehac328

Edwards, I. J. et al.: The neurochemically diverse intermedius nucleus of the medulla as a source of excitatory and inhibitory synaptic input to the nucleus tractus solitarii, in: J Neurosci. 2007; 27(31):8324-33; doi:

10.1523/JNEUROSCI.0638-07.200

7

Edwards, J. J. et al.: Exercise training and resting blood pressure: a large-scale pairwise and network

meta-analysis of randomised controlled trials, in: Br J Sports Med. 2023; bjsports-2022-106503; doi: 10.1136/bjsports-2022-106503

Ekmekcioglu, C. et al.: The role of dietary potassium in hypertension and diabetes, in: J Physiol Biochem. 2016; 72(1):93-106; doi: 10.1007/s13105-015-0449-1

El-Battrawy, I. et al.: COVID-19 and the impact of arterial hypertension-An analysis of the international HOPE COVID-19 Registry (Italy-Spain-Germany), in: Eur J Clin Invest. 2021; 51(11):e13582; doi: 10.1111/eci.13582

Foy, C. G. et al.: Gender, blood pressure, and cardiovascular and renal outcomes in adults with hypertension from the Systolic Blood Pressure Intervention Trial, in: J Hypertens. 2018; 36(4):904-915; doi: 10.1097/HJH.0000000000001619

Garg, K. et al.: Effect of Cervical Decompression on Atypical Symptoms Cervical Spondylosis-A Narrative Review and Meta-Analysis, in: World Neurosurg. 2022; 157:207-217.e1; doi: 10.1016/j.wneu.2021.09.110

Gerdts, E. et al.: Sex differences in arterial hypertension, in: Eur Heart J. 2022; 43(46):4777-4788; doi: 10.1093/eurheartj/ehac470

Guessous, I. et al.: Caffeine intake

and CYP1A2 variants associated with high caffeine intake protect non-smokers from hypertension, in: Hum Mol Genet. 2012; 21(14):3283-92; doi: 10.1093/hmg/dds137

Hackett, D. A. et Chow, C. M.: The Valsalva maneuver: its effect on intra-abdominal pressure and safety issues during resistance exercise, in: J Strength Cond Res. 2013; 27(8):2338-45; doi: 10.1519/JSC.0b013e31827de07d

Hackett, D. A. et Chow, C. M.: The Valsalva maneuver: its effect on intra-abdominal pressure and safety issues during resistance exercise, in: J Strength Cond Res. 2013; 27(8):2338-45; doi: 10.1519/JSC.0b013e31827de07d

Haghighatdoost, F. et al.: Coffee Consumption and Risk of Hypertension in Adults: Systematic Review and Meta-Analysis, in: Nutrients. 2023; 15(13):3060; doi: 10.3390/nu15133060

Hahn, J. (Hrsg.) et al.: Checkliste Innere Medizin, Georg Thieme Verlag, 9. Auflage, 2023  
doi:10.1055/b0000000631

Hanssen, H. et al.: Personalized exercise prescription in the prevention and treatment of arterial hypertension: a Consensus Document from the European Association of Preventive Cardiology (EAPC) and the ESC



Council on Hypertension, in: Eur J  
Prev Cardiol. 2022; 29(1):205-215;  
doi: 10.1093/eurjpc/zwaa141

Herold, G.: Innere Medizin.  
Selbstverlag 2022

Isles, C. G. et al.: Factors  
influencing mortality in malignant  
hypertension, in: J Hypertens  
Suppl. 1985; 3(3):S405-7; PMID:  
2856750

Kadu, D. V. et al.: Comparison of  
Peripheral Arterial Blood Pressure  
in Individuals with and without  
Forward Head Posture, in: Journal  
of Health and Allied Sciences NU  
2019; 09(03): 098-103; doi:  
10.1055/s-0039-3400686

Lambrechts, M. J. et al.:  
Comorbidities associated with  
cervical spine degenerative disc  
disease, in: J Orthop. 2021;  
26:98-102; doi:  
10.1016/j.jor.2021.07.008

Lässig, J. et al.:  
Intensity-dependent  
cardiopulmonary response during  
and after strength training, in: Sci  
Rep. 2023; 13(1):6632; doi:  
10.1038/s41598-023-33873-x

Leitlinie der Deutschen  
Gesellschaft für Allgemeinmedizin  
und Familienmedizin e.V. (DEGAM)  
sowie weiterer Fachgesellschaften:  
Hausärztliche Risikoberatung zur  
kardiovaskulären Prävention,  
Stand: Dezember 2016, Gültig bis:  
Dezember 2021 (in Überarbeitung),

unter: <https://register.awmf.org>

(Abrufdatum: 30.09.2023)

Leitlinie der Deutschen

Gesellschaft für Gynäkologie und

Geburtshilfe (DGGG),

Österreichischen Gesellschaft für

Gynäkologie und Geburtshilfe

(OEGGG) und Schweizerischen

Gesellschaft für Gynäkologie und

Geburtshilfe (SGGG): Hypertensive

Schwangerschaftserkrankungen:

Diagnostik und Therapie, Stand:

Mai 2022, unter:

<https://register.awmf.org>

(Abrufdatum: 30.09.2023)

Mancia, G., Kreutz, R. et al.: 2023

ESH Guidelines for the

management of arterial

hypertension The Task Force for

the management of arterial

hypertension of the European

Society of Hypertension Endorsed

by the European Renal Association

(ERA) and the International Society

of Hypertension (ISH), in: J

Hypertens. 2023; doi:

10.1097/HJH.0000000000003480

Medix: Guideline Hypertonie,

Stand: Oktober 2021, unter:

<https://www.medix.ch> (Abrufdatum:

30.09.2023)

Mills, K. T. et al.: The global

epidemiology of hypertension, in:

Nat Rev Nephrol. 2020;

16(4):223-237; doi:

10.1038/s41581-019-0244-2

Narloch, J. A. et Brandstater, M. E.:

Influence of breathing technique on arterial blood pressure during heavy weight lifting, in: Arch Phys Med Rehabil. 1995; 76(5):457-62; doi:

10.1016/s0003-9993(95)80578-8

Nationale Versorgungsleitlinie der Bundesärztekammer (BÄK), der kassenärztlichen

Bundesvereinigung (KBV) sowie der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF):

Hypertonie, Stand: Juni 2023, unter: <https://register.awmf.org> (Abrufdatum: 14.08.2023)

Österreichische Gesellschaft für Hypertensiologie: Österreichischer Blutdruckkonsens 2019, Stand: Dezember 2019, unter:

<https://www.hochdruckliga.at> (Abrufdatum: 30.09.2023)

<https://doi.org/10.1007/s00508-019-01565-0>

Pape, H., Kurtz, A. et Silbernagl, S. (Hrsg.): Physiologie, Georg Thieme Verlag, 9. Auflage, 2019 doi:

10.1055/b-006-163285

Ramirez, L. A. et Sullivan, J. C. : Sex Differences in Hypertension: Where We Have Been and Where We Are Going, in: Am J Hypertens. 2018; 31(12):1247-1254; doi:

10.1093/ajh/hpy148

Rimoldi, S. F. et al.: Secondary arterial hypertension: when, who, and how to screen?, in: Eur Heart

J. 2014; 35(19):1245-54; doi:

10.1093/eurheartj/eh534

Robert-Koch-Institut: Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes – Referenzperzentile für anthropometrische Maßzahlen und Blutdruck aus der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS), 2. erweiterte Auflage 2013, unter: <https://www.rki.de> (Abrufdatum: 30.08.2023)

Saco-Ledo, G. et al.: Exercise Reduces Ambulatory Blood Pressure in Patients With Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials, in: J Am Heart Assoc. 2020; 9(24):e018487; doi: 10.1161/JAHA.120.018487

Sanidas, E. et al.: Short term blood pressure alterations in recently COVID-19 vaccinated patients, in: Eur J Intern Med. 2022; 96:115-116; doi: 10.1016/j.ejim.2021.11.017

Sarathy, H. et al.: Evaluation and Management of Secondary Hypertension, in: Med Clin North Am. 2022; 106(2):269-283; doi: 10.1016/j.mcna.2021.11.004

Song, P. et al.: Global Prevalence of Hypertension in Children: A Systematic Review and Meta-analysis, in: JAMA Pediatr. 2019; 173(12):1154-1163; doi: 10.1001/jamapediatrics.2019.3310

Stimpel, M.: Arterielle Hypertonie,

Steinkopff Verlag, 2001

Surma, S. et Oparil, S.: Coffee and Arterial Hypertension, in: Curr Hypertens Rep. 2021; 23(7):38; doi: 10.1007/s11906-021-01156-3

Teramoto, M. et al.: Coffee and Green Tea Consumption and Cardiovascular Disease Mortality Among People With and Without Hypertension, in: J Am Heart Assoc. 2023; 12(2):e026477; doi: 10.1161/JAHA.122.026477

Titze, J. et Luft, F. C.: Speculations on salt and the genesis of arterial hypertension, in: Kidney Int. 2017; 91(6):1324-1335; doi: 10.1016/j.kint.2017.02.034

Virgili, J. et al.: The impact of genetic variability on the relationship between caffeine and cardiometabolic outcomes: A systematic review, in: Nutr Bull. 2023; 48(1):28-42; doi: 10.1111/nbu.12606

Wang, H. et al.: Effects of trunk posture on cardiovascular and autonomic nervous systems: A pilot study, in: Front Physiol. 2022; 13:1009806; doi: 10.3389/fphys.2022.1009806

Wang, Q. et al.: Environmental ambient temperature and blood pressure in adults: A systematic review and meta-analysis, in: Sci Total Environ. 2017; 575:276-286; doi: 10.1016/j.scitotenv.2016.10.019

WHO: WHO Coronavirus  
(COVID-19) Dashboard, unter:  
<https://covid19.who.int>  
(Abrufdatum: 30.09.2023)

World Health Organization:  
Hypertension, Stand: 16.03.2023,  
unter: <https://www.who.int>  
(Abrufdatum: 14.08.2023)

Yu, S. H. et al.: Malignant  
hypertension: aetiology and  
outcome in 83 patients, in: Clin Exp  
Hypertens A. 1986; 8(7):1211-30;  
doi: 10.3109/10641968609045483  
<https://doi.org/10.3109/10641968609045483>

Zappa, M. et al.: Blood pressure  
increase after Pfizer/BioNTech  
SARS-CoV-2 vaccine, in: Eur J  
Intern Med. 2021; 90:111-113; doi:  
10.1016/j.ejim.2021.06.013

**DRUCKEN**

**NACH OBEN**