

# Blutdruck

In der Bundesrepublik Deutschland leiden mindestens 6 Millionen Menschen an zu hohem Blutdruck. Viele wissen oft gar nichts davon. Ohne Behandlung verschlechtern sich die Blutwerte von Jahr zu Jahr. Je höher der Blutdruck steigt, desto mehr muss das Herz arbeiten, mit der Zeit verdickt sich die Wand der linken Herzkammer (**Hypertrophie**).

Nach und nach kommt es zu einer Herzschwäche (**Herzinsuffizienz**), das Risiko für einen Herzinfarkt steigt. Durch die Überbelastung des Herzens verhärtet und verengen sich alle arteriellen Gefäße. Besonders betroffen sind Hirn-, Herzkranz-, Nieren- und Augengefäße. So können neben dem Herzinfarkt auch ein Schlaganfall oder Nierenversagen die Folge sein. Deshalb ist es wichtig den hohen Blutdruck frühzeitig zu erkennen und zu behandeln.

## Was ist der Blutdruck?

Den Blutkreislauf eines Menschen kann man sehr gut mit der Wasserversorgung einer Stadt vergleichen. Vom Pumpwerk (**Herz**) wird über große Leitungen (**Arterien**) das Wasser in immer kleinere Leitungen (**feine Blutgefäße, Kapillaren**) verteilt. Nach Verwendung des Wassers in den Haushalten (**Organe, Zellen...**) wird das Wasser über das Abwassersystem (**Venen**) wieder dem Pumpwerk zugeführt. Das Pumpwerk Herz hält das Blut ständig in Bewegung. Es zieht sich 60 bis 80 mal in der Minute zusammen (**Systole**) und dehnt sich anschließend wieder aus (**Diastole**). Dabei saugt es Blut aus den zum Herz hinführenden Venen an und presst Blut in vom Herzen wegführende Arterien. Diese setzen dem Blutstrom einen beträchtlichen Widerstand entgegen, so dass das Blut nur mit hohem Druck (**Blutdruck**) durch sie hindurch fließen kann. Der pulsierende Blutdruck ändert sich ständig. Ursachen dafür sind z.B. körperliche und seelische Belastungen, Schlaf- bzw. Ruhephasen, unterschiedliche Körperhaltungen (Liegen, Stehen) usw. Die niedrigsten Blutdruckwerte finden sich im Schlaf gegen 3 Uhr morgens. Die höchsten Werte werden im Laufe des Vormittags zwischen 8 Uhr und 11 Uhr und in der Abendzeit zwischen 16 Uhr und 20 Uhr gemessen.

## Bewertung des Blutdrucks bei Erwachsenen nach den Empfehlungen der WHO:

|   |                     |
|---|---------------------|
| größer 160 / 95 mm Hg   | hoher Blutdruck     |
| 140 / 90 - 160 / 95 mm Hg   | Grenzwerthochdruck  |
| kleiner 140 / 90 mm Hg  | normaler Blutdruck  |
| systolischer Blutdruck kleiner 105 mm Hg und gleichzeitig Beschwerden | niedriger Blutdruck |

### Ursachen des hohen Blutdrucks

Man unterscheidet die *primäre* und *sekundäre* Hypertonie (Bluthochdruck).

Bei der *sekundären* Hypertonie ist der Bluthochdruck eine Folgeerkrankung einer Grunderkrankung (z.B. Nierenkrankheiten, angeborene Gefäßveränderungen...)

Die *primäre* oder auch *essentielle* Hypertonie ist anlagebedingt und wird verstärkt durch

- Übergewicht
- zu hohe Kochsalzaufnahme
- zu hoher Alkoholkonsum
- psychische Belastungen
- Stress, Hetze

### Was kann man gegen Bluthochdruck tun ?

Der leicht erhöhte Blutdruck kann durch Änderung der Lebensweise oftmals normalisiert werden. Bei schweren Hypertonien lässt sich damit die notwendige Tablettenmenge verkleinern und somit die Nebenwirkungsrate vermindern.

Die wichtigsten Maßnahmen sind:

- Gewichtsreduzierung und richtige Ernährung
- Maßvoller Umgang mit Genussmitteln
- Ausreichende körperliche Aktivität
- Abbau von seelischen Belastungen
- Vermeiden von Stress und Hektik
- Regelmäßige Blutdruckmessungen
- Einnahme von blutdrucksenkenden Medikamenten

Die Medikamente lassen sich je nach Wirkprinzip in folgende Gruppen einteilen:

- Medikamente, die den Salzwasserhaushalt beeinflussen
- Medikamente, die die Überaktivität des sympathischen (aktivierenden) Nervensystems bremsen
- Medikamente, die zu einer Erweiterung der arteriellen Blutgefäße führen
- Medikamente, die bestimmte Enzyme hemmen

Eine eigenmächtige Änderung der verordneten Medikamentendosis oder eine Unterbrechung der Tabletteneinnahme sollte ohne Rücksprache mit dem Arzt niemals erfolgen. In den meisten Fällen müssen die Arzneimittel ein Leben lang eingenommen werden und der Blutdruck regelmäßig überwacht werden. Sinnvoll ist es den Blutdruck selbst zu kontrollieren, damit der sogenannte "Weißkitteleffekt" (mache Menschen reagieren in der Arztpraxis oder Klinik mit einer Blutdrucksteigerung) vermieden wird, und der Blutdruck unter Alltagsbedingungen gemessen werden kann.

### **Wie funktioniert die Blutdruckselbstmessung?**

Um den Oberarm oder um das Handgelenk wird eine aufblasbare Manschette gelegt, die an ein Druckmessgerät angeschlossen ist. Der Druck überträgt sich auf die darunter liegenden Blutgefäße. Übersteigt der Druck den systolischen Blutdruck in den Arterien, kann kein Blut mehr durch die Arterien fließen.

Wird anschließend der Druck aus der Manschette langsam abgelassen, kann das Blut in dem Augenblick wieder fließen, in dem der Druck in der Arterie höher ist als in der Manschette.

Mit jedem Pulsschlag gelingt es dem Herzen, Blut durch die zusammengedrückte Arterie zu pressen. Hat man ein Hörrohr (Stethoskop) in der Ellenbeuge angelegt, kann man ein regelmäßiges Klopfen hören. Bei Beginn der Klopföne entspricht der Druck in der Manschette dem systolischen Blutdruck (Oberwert), wenn bei weiterem Ablassen des Druckes der Blutstrom nicht mehr eingeengt ist, verschwinden die Töne. Der nun herrschende Druck in der Manschette entspricht dem diastolischen Druck (Unterwert). Der Blutdruck kann durch ein Stethoskop, durch ein Mikrophon oder elektronisch über die Auswertung von Schwingungen (Oszillationen) gemessen werden.

Die moderne, oszillometrische Methode setzt sich immer mehr durch, obwohl sie bei Patienten mit schweren Herzrhythmusstörungen nicht geeignet ist. Weiterhin wird zwischen Halbautomaten und Vollautomaten unterschieden. Bei der halbautomatischen Blutdruckmessmethode muss der Verwender mit Hilfe eines Pumpballs den Druck selbst durch Aufpumpen erzeugen. Bei der vollautomatischen Methode wird der Druck durch einen Kompressor erzeugt.

**Gern messen wir Ihren Blutdruck - am Oberarm oder am Handgelenk - und beraten Sie, welches Gerät und welche Messmethoden die für Sie geeigneten sind !**