

Bluthochdruck



Blutdruck, was ist das eigentlich?

- Der Blutdruck bezeichnet den Druck, mit dem das Blut auf seinem Weg durch den Körper gegen die Gefäßwände gedrückt wird
- Allgemein ist damit der arterielle Blutdruck gemeint
- Die Höhe des Blutdrucks wird bestimmt durch die Stärke der Herztätigkeit, den Gefäßwiderstand und die Größe des Blutvolumens



Systolischer und diastolischer Blutdruck

- **Systolischer Blutdruck (oberer Wert):**
 - Wird gemessen, wenn sich der Herzmuskel zusammenzieht und das Blut in die Arterien presst
- **Diastolischer Blutdruck (unterer Wert):**
 - Wird gemessen in der Entspannungsphase zwischen zwei Herzschlägen

Ursachen für Bluthochdruck

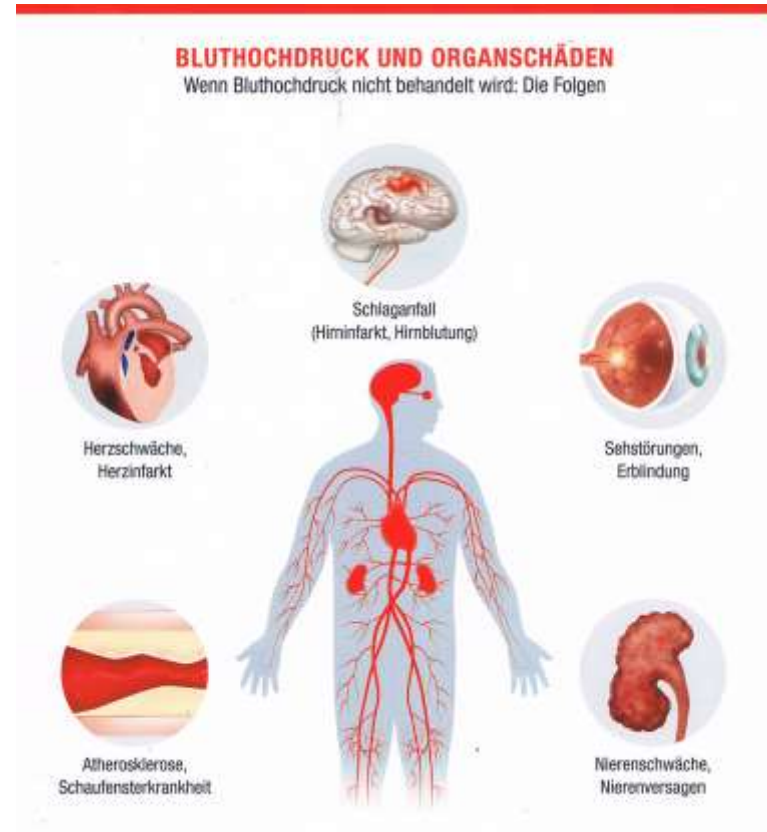
- 90-95% **essentielle Hypertonie** bei unbekannter organischer Ursache, begünstigend: genetische Vorbelastung, Alter, Übergewicht, Diabetes mellitus, Stress, Bewegungsmangel, salzreiche Kost, regelmäßiger Alkoholkonsum, Nikotinkonsum
- Nur 5-10% sogenannte **sekundäre Hypertonie** auf dem Boden einer organischen Erkrankung wie: Nierenarterienstenose, Nebennierentumor, Schilddrüsenüberfunktion



Verbreitung und Bedeutung von Bluthochdruck

- Betroffen sind 30-45% der europäischen Gesamtbevölkerung
- Bluthochdruck ist einer der 4 Hauptrisikofaktoren für Arteriosklerose
- Erhöht das kardiovaskuläre Risiko um das 10-fache
- Verursacht keine oder unspezifische Beschwerden wie Kopfschmerzen, Schwindel, Brustschmerzen, Luftnot, Übelkeit / Erbrechen, Sehstörungen, Ohrgeräusche und Nasenbluten

Folgeerkrankungen des Bluthochdruck



Messverfahren



- Bei der auskultatorischen Messung wird eine Druckmanschette geeigneter Breite am Oberarm bis oberhalb des erwarteten arteriellen Druckes aufgeblasen. Beim langsamen Ablassen kann man das Auftreten und danach wieder das Verschwinden eines Korotkow-Geräusches über der Arterie des Armes hören (auskultieren).
- Der Druck, der bei erstmaliger akustischer Wahrnehmbarkeit des Geräusches auf der Skala des Messgerätes abgelesen werden kann, entspricht dem oberen, systolischen arteriellen Druckwert; d. h., dass der systolische Druck in diesem Moment größer ist als der Druck der Manschette.
- Der Druck wird mit geeigneter Geschwindigkeit weiter abgelassen. Unterschreitet der Manschettendruck den minimalen arteriellen Druckwert, verschwindet das Geräusch. Dieser Wert wird als diastolischer Druck bezeichnet und als unterer Wert notiert.

Blutdruckmessung



Die oszillatorische Messung wird im Prinzip wie die beiden anderen Verfahren durchgeführt, der obere und untere Wert werden anhand des Amplitudenverlaufs eines pulssynchronen Zeigerausschlags am Messgerät abgeschätzt, das die Übertragung von Schwingungen der Gefäßwand auf die Druckmanschette darstellt.

Grenzwerte



- Blutdruck muss anhand der Situation beurteilt werden, in der er gemessen wurde
- Grenzwert für Praxis-Blutdruck 140/90 mmHg
- Grenzwert zu Hause in Ruhe 135/85 mmHg
- Grenzwert nachts 120/80 mmHg

Therapie: Lebensstiländerungen



- Salzrestriktion auf 5-6g/d
- Alkoholrestriktion
- Gewichtsreduktion (BMI zwischen 22,5-25 kg/m² optimal)
- Rauchverzicht
- Ausdauertraining 5-7x/Woche mind. 30 min
- Für Ruhepausen und Entspannung sorgen



- **ACE-Hemmer** (z.B. Ramipril) verhindern weitestgehend die Bildung des Hormons Angiotensin II, das die Gefäße eng stellt und den Blutdruck erhöht.
- Nebenwirkung: Austrocknen der Schleimhäute
- **ATII-Antagonisten** (z.B. Candesartan) wie Candesartan, Valsartan, Losartan blockieren die Wirkung von Angiotensin II an den Rezeptoren im Gewebe und dienen als Alternative zu ACE-Hemmern.
- **Diuretika** (z.B. HCT, Spironolacton) wirken entwässernd, steigern die Salzausscheidung über die Nieren und erweitern die Gefäße.

- **Betablocker** (z.B. Metoprolol) blockieren die Stellen am Herzen, an denen blutdrucksteigernde Stresshormone andocken. Sie schirmen das Herz und den Kreislauf somit vor den Wirkungen der Stresshormone ab.
- Nebenwirkungen: vermehrte Luftnot für Patienten mit COPD, Verstärkung der Beschwerden bei Patienten mit arteriellen Durchblutungsstörungen
- **Calciumantagonisten** (z.B. Amlodipin) hemmen das Einströmen von Kalzium in die Muskelzellen der Gefäße oder des Herzens und wirken so entspannend auf die Gefäße. Die Blutgefäße weiten sich und der Blutdruck sinkt.
- Nebenwirkungen: Ödembildung