



<b>Vitalzeichenkontrolle Blutdruck</b>	<b>MPF/04</b> Version 02
--	-----------------------------

Änderungen gegenüber der letzten Fassung:

## **1 Zweck und Ziel**

Messung des Blutdruckes zur Überwachung der Kreislauffunktion

## **2 Anwendung**

Zur Erfassung des systemischen Blutdruckes. Zur Kontrolle des Therapieerfolges. Kontrolle der Kreislaufstabilität

Bei Erstuntersuchung ist an beiden Armen zu messen. Unabhängig von den Ursachen soll später immer an dem Arm mit dem höheren Blutdruck gemessen werden. Bei Kontrollmessungen ist immer derselbe Arm zu nehmen.

Zwischen zwei Messungen sollen mindestens eine Minute verstreichen.

Messabständen müssen abhängig von der Wahrscheinlichkeit von Veränderungen festgelegt werden. Bei der Überwachung im aufwachraum oder bei Blutung muss der Blutdruck engmaschig kontrolliert werden. Bei Blutdruckgesunden reicht eine halbjährliche Kontrolle.

## **3 Durchführung**

### **3.1 Vorbedingungen**

Die Person, bei der der Blutdruck gemessen werden soll, soll entspannt sitzen oder liegen. Die Messung soll nicht vor 3 Minuten Ruhe erfolgen.

Manschette ist auf Oberarmumfang abgestimmt. Die Standardmanschette (aufblasbarer Gummiteil 12-13 cm x 24 cm ist für einen Oberarmumfang bis 33 cm geeignet.

Bei Personen mit größerem Oberarmumfang und bei Kindern müssen die in der Tabelle genannten Manschettenmaße angewandt werden.

Patient	Oberarmumfang (cm)	Manschettenbreite (cm) Breite x Länge
Kleinkind		5 x 8
Kind		8 x 13
Erwachsener	< 33 cm	12-13 x 24
	33 - 41 cm	15 x 30
	> 41	18 x 36

### 3.2 Methode

Patient sitzt oder liegt, der Oberarm ist freigemacht. Die Kleidung darf nicht einengen.

Die Ellenbeuge liegt mit dem leicht angebeugten Unterarm in Herzhöhe.

Die luftleere Manschette wird um den Oberarm gewickelt. Der aufblasbare Gummiteil bedeckt mindestens den gesamten inneren Halbumfang des Oberarmes.

Die Manschette liegt fest an ohne zu schnüren. Sie endet ca. 2,5 cm oberhalb der Ellenbeuge.

Die Manschette wird unter Palpation des Radialispulses rasch bis zu einem Druck aufgepumpt, der ca. 30 mm Hg oberhalb desjenigen Manometerdruckes liegt, bei dem der Radialispuls verschwindet.

Der Manschettendruck wird abgelassen, im Bereich der Messung des systolischen und diastolischen Druckes um 3 mm Hg/sek. Über der Schlagader in der Ellenbeuge wird auskultiert.

Der Druckwert des Manometers, bei dem das erste Geräusch hörbar wird, wird als "systolischer Wert" notiert. Der Druckwert des Manometers, bei dem die Geräusche ganz verschwinden (Phase V), wird als "diastolischer Wert" notiert. Sind Geräusche bis zu Druckwerten von 40 mm Hg hörbar, wird der Druckwert notiert, bei dem die Geräusche deutlich leiser werden.

Bei störenden Geräuschen kann der systolische Druck auch durch Palpation des Radialis-Pulses detektiert werden.

Manschette ganz druckentlasten, um eine venöse Stauung zu verhindern.

### **3.3 Interpretation der Werte**

Die Meßgenauigkeit ist nicht sehr groß. Die biologische Schwankung ist relativ groß. Bevor Blutdruckwerte interpretiert werden, müssen Wiederholmessungen durchgeführt werden (an verschiedenen Tagen, zu verschiedenen Tageszeiten. Die WHO verlangt mindestens 3 Messungen bei wenigstens 2 verschiedenen Gelegenheiten. Besonders bei grenzwertigen Meßergebnissen sollte die Interpretation erst nach weit mehr Messungen, eventuell sogar über Monate erfolgen.

Seitendifferenzen an den Armen bei Erwachsenen sind erst verwertbar, wenn sie 20 mm Hg systolisch oder 15 mm Hg diastolisch überschreiten.

Bei absoluter Arrhythmie muß besonders sorgfältig auf die wechselnde Blutdruckhöhe und die Geschwindigkeit beim Ablassen des Druckes geachtet werden. Am besten werden Mittelwerte aus mehreren Messungen gebildet.

Akzidentelle Einflüsse sind auszuschalten, bevor die Meßergebnisse interpretiert werden: Einflüsse durch Genußmittel, Erregung, Spannung, klimatische Faktoren, Schreien bei Kindern.

Blutdruckwerte bis 140/90 mm Hg werden als normal angesehen (WHO 1978).

Blutdruckwerte bis 160/90 mm Hg werden bei Personen über 65 Lebensjahre als oberer Grenzwert angesehen (NHBPC 1985)

### **3.4 Fehlermöglichkeiten**

Schwerhörigkeit des Untersuchers

nicht geeichte Manometer

falsch angelegte Manschetten

## **4 Dokumentation**

Notiert werden die genauen Werte, keine Abrundungen! Der erste Wert ist der systolische, der zweite der diastolische Wert.

## **5 Ressourcen**

### **5.1 Material**

Geeichter Blutdruckmessapparat

Stethoskop Stuhl und Tisch zum Armauflegen

Bett

### **5.2 Zeitbedarf**

Ca. 3 Minuten ohne Wegezeit

## **6 Hinweise und Anmerkungen**

Referenzmethode ist die Messung des intraarteriellen Druckes

Bei Erkrankungen der Arme oder Brust (z. B. Mammaamputation) auf der gesunden Seite messen!

## **7 Mitgeltende Unterlagen**

Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdrucks, Normwerte des Blutdrucks und Einteilung der arteriellen Hypertonie, Oktober 1989

Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdrucks, Empfehlungen zur Blutdruckmessung, Oktober 1989

WHO Technical Report Series 628: Arterial Hypertension, Genf 1978

Working Group on Hypertension in the Elderly, National High Pressure Education Program. Statement on Hypertension in the Elderly JAMA 1986, 256: 70-74

## **8 Zuständigkeiten**

## **9 Begriffe**

## **10 Anlagen**

---

Hamburg, den

Autor

Erstfassung August 1999; Aktualisierung und formale Anpassung 2018-07-10