



Titelbild: istockphoto/Cecille_Arcurs

vivida bkk

78044 Villingen-Schwenningen

Kundencenter

T 07720 9727-0

F 07720 9727-100

kundencenter@vividabkk.de

www.vividabkk.de

Sie möchten Kunde werden?

Service-Hotline 0800 0104 501

Digital und bundesweit

Ansbach . Arnstadt . Berlin . Bremen . Büdelsdorf . Emden

Fulda . Hamburg . Hannover . Karlsruhe . Koblenz . Mainz

München . Münster . Villingen-Schwenningen . Wächtersbach

Folgen Sie uns

www.facebook.com/vividabkk

www.instagram.com/vividabkk

www.x.com/vividabkk

www.linkedin.com/company/vividabkk

www.xing.com/pages/vividabkk

Infobaustein Koronare Herzkrankheit: Selbstkontrollen

Hilfsmittel und Möglichkeiten

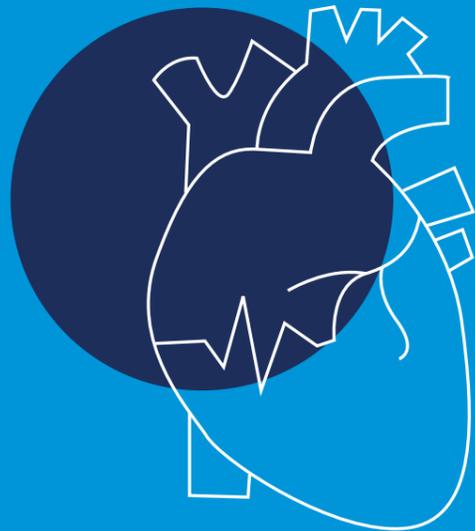
Sie erhalten heute die KHK- Informationsbroschüre „Selbstkontrollen – Hilfsmittel und Möglichkeiten“ mit der wir Ihnen die Selbstkontrollen ans Herz legen und Ihnen grundlegendes Wissen zu diesem Thema vermitteln möchten.

Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen

Ihre vivida bkk

Ziel dieser Broschüre:

Sie kennen die Möglichkeiten und den Nutzen der Selbstkontrollen für die Stabilisierung des Krankheitsverlaufs. Sie können die Geräte und Hilfsmittel richtig anwenden und wissen, was die gemessenen Werten bedeuten.



Inhalte

- 1. Wozu sind Selbstkontrollen gut? _____ 4**
- 2. Welche Werte können Sie selbst kontrollieren? _____ 6**
 - 2.1 Kontrolle des Körpergewichts 6
 - 2.2 Kontrolle des Blutdrucks 12
 - 2.3 Kontrolle von Pulsschlag und Herzfrequenz 17
 - 2.4 Kontrolle der Medikamenteneinnahme 20
- 3. Selbstkontrollen machen selbstsicher _____ 21**

1. Wozu sind Selbstkontrollen gut?

Die Koronare Herzkrankheit (KHK) entwickelt sich meist schleichend: Der Körper gleicht Beeinträchtigungen durch die fortschreitende Verkalkung der Herzkranzgefäße, im Fachbegriff Arteriosklerose genannt, oft über Jahre hinweg

aus, so dass für den Betroffenen lange Zeit keine Beschwerden spürbar sind. Diese Verschlechterung in kleinen Schritten endet jedoch nicht selten mit einem Paukenschlag: einem Herzinfarkt aus scheinbar heiterem Himmel oder einer beeinträchtigenden Herzschwäche.

Wenn Sie sich mit Ihrer Erkrankung gut auskennen, können Sie akut lebensbedrohlichen Komplikationen entgegenwirken. Denn das frühe Erkennen von Risikofaktoren oder Verschlechterungen ermöglicht ein rechtzeitiges Gegensteuern im persönlichen Lebensstil und in der Behandlung.

Die Selbstkontrolle, d. h. die fortlaufende Bestimmung und Dokumentation wichtiger Aspekte Ihrer Erkrankung von zu Hause aus, ist Voraussetzung für eine optimale Behandlung der Koronaren Herzkrankheit.

Wenn Sie beispielsweise Blutdruck oder Gewicht regelmäßig messen und notieren, geben Sie Ihrem behandelnden Arzt entscheidende Hinweise über den Krankheitsverlauf, die Wirkung der Therapie oder das Auftreten neuer Risiken. Unter Berücksichtigung Ihrer Werte kann er nötigenfalls die Behandlung und Medikamentengabe individuell an Ihre momentane Gesundheitssituation anpassen.

Wichtig ist, dass Sie die tägliche Auseinandersetzung mit bestimmten Aspekten der Erkrankung nicht zusätzlich beunruhigt, sondern vielmehr Ruhe und Sicherheit im Umgang mit ihr gibt. Das gelingt, wenn Sie lernen, Krankheitszeichen

5 Gründe für Selbstkontrollen

- verschaffen Sicherheit und Vertrauen in die eigenen Einflussmöglichkeiten
- unterstützen die Umsetzung eines herzgesunden Lebensstils
- zeigen rechtzeitig einen Anpassungsbedarf bei Medikamenten und Behandlungsschema an
- ermöglichen frühes Erkennen und Vermeiden von Verschlechterungen im Krankheitsverlauf
- senken das Risiko für Folgeerkrankungen und Spätschäden

richtig einzuschätzen und normale von bedenklichen zu unterscheiden. So können Sie schon zu Beginn einer sich ankündigenden Verschlechterung und außerhalb der routinemäßigen Kontrollen einen Arzt aufsuchen.

Andererseits veranschaulicht die Dokumentation der Werte Ihnen auch den Erfolg der verordneten Therapiemaßnahmen: So können Sie beispielsweise feststellen, dass Ihre Ausdauer in Sachen mehr Bewegung beim Blick auf die Waage belohnt wird und mit dem Gewicht auch Ihr Blutdruck sinkt. Diese Erfolgserlebnisse geben Selbstbewusstsein, Kraft und Motivation, die Medikamente regelmäßig einzunehmen oder an der Umstellung risikobehafteter, aber liebgewonnener Lebensgewohnheiten zu arbeiten.

Einige Risikofaktoren lassen sich ausschließlich im Zuge der regelmäßigen ärztlichen Untersuchungen feststellen und kontrollieren, z. B. bestimmte Blutwerte wie etwa das Cholesterin, da hierzu Laboruntersuchungen notwendig sind. Es gibt jedoch weitere Werte, die sich auch außerhalb der Praxis und mit geringem Aufwand überwachen lassen, das sind Körpergewicht, Blutdruck, Puls (Herzfrequenz) sowie die Medikamenteneinnahme. Welche dieser Selbstkontrollen für wen besonders wichtig sind, erklären wir im nächsten Abschnitt.

Die Maßnahmen der Selbstkontrolle sind jedoch nur dann sinnvoll und aussagekräftig, wenn einige Voraussetzungen erfüllt sind, die wir im Kasten auf der nächsten Seite zusammengefasst haben.



So sind Selbstkontrollen sinnvoll und hilfreich

- Die Kontrollen sollen korrekt und regelmäßig durchgeführt werden.
- Dokumentieren Sie die Ergebnisse sorgfältig.
- Es ist wichtig, dass Sie Therapieziele und Grenzwerte kennen und wissen, wie Sie richtig auf die Messwerte reagieren.
- Behandlungsziele und -maßnahmen sollen immer aktuell angepasst werden.
- Besprechen Sie die Ergebnisse mit Ihrem behandelnden Arzt. Nur so kann er seine Therapiemaßnahmen auch entsprechend verändern.

2. Welche Werte können Sie selbst kontrollieren?**2.1 Kontrolle des Körpergewichts**

Wer übergewichtig ist, wird öfter zuckerkrank, leidet an Bluthochdruck und Fettstoffwechselstörungen. Daher ist Übergewicht ein bedeutender Risikofaktor für die Entstehung und das Fortschreiten von Gefäßverkalkungen. Falls auch Sie zu viele Kilos auf die Waage bringen, wird Ihr Arzt vielleicht mit Ihnen schon über die Vorteile einer Gewichtsnormalisierung gesprochen haben. Der Weg dahin beginnt mit einer Bestandsaufnahme des Gewichts und damit, dass Sie dies künftig auch regelmäßig überprüfen.

Ein weiterer Vorteil regelmäßiger Gewichtskontrollen ist, dass Sie damit auch eine beginnende Herzschwäche frühzeitig erkennen können, denn die Pumpleistung des Herzens kann schwanken und sich durch verschiedene Umstände verschlechtern. Dazu zählen z. B. fieberhafte Erkrankungen, Überanstrengung, vergessene Medikamenteneinnahme oder zunehmende Minderdurchblutung der Herzkranzgefäße. Es kommt dann zum Blutstau vor dem Herzen und zur Einlagerung von Flüssigkeit ins Körpergewebe. Selbst wenn dies für den Betroffenen zunächst nicht direkt spürbar sein muss, zeigt sich eine derartige Verschlechterung meist

deutlich durch einen plötzlichen Anstieg des Körpergewichts über Nacht oder innerhalb weniger Tage um ein bis zwei Kilogramm.

2.1.1 Wiegen ja – aber richtig!

Übergewicht und Koronare Herzerkrankung bilden eine gefährliche Verbindung. Doch wann spricht man von Übergewicht? Ab welchem Gewicht wird es tatsächlich kritisch? Und ist die Anzahl an Kilos auf der Waage alleine wirklich aussagekräftig? Bevor wir darauf eingehen, zunächst einmal ein paar praktische Tipps. Denn damit für Sie und Ihren Arzt die Werte aus der regelmäßigen Gewichtskontrolle aussagekräftig sind, müssen die Wiegeergebnisse verlässlich und untereinander vergleichbar sein. Um dies zu erreichen, sollten Sie beim Wiegen ein paar Punkte beachten.

Handelsübliche Personenwaagen sind nicht geeicht und weichen in ihren Messergebnissen z. T. erheblich voneinander ab. Benutzen Sie daher stets dieselbe Waage und lassen Sie diese möglichst waagrecht an einem festen Ort stehen. Der Gang zur Waage sollte immer zur selben Tageszeit und in derselben Situation erfolgen: Am besten wiegen Sie sich täglich nach dem morgendlichen Aufstehen, im Anschluss an den Toilettengang und in der gleichen Kleidung (z. B. in Unterwäsche) bzw. unbekleidet! Sie sollten auch unmittelbar zuvor nichts essen oder trinken, denn allein durch die Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme während des Tages sind Schwankungen des Körpergewichts von bis zu 1,3 kg nicht ungewöhnlich.

Wichtig ist auch, dass Sie die Messergebnisse sorgfältig notieren, damit Sie ungewöhnliche Schwankungen nachvollziehen und die Werte mit Ihrem Arzt besprechen können. Spezielle Tagebücher ermöglichen eine übersichtliche Dokumentation Ihres Gewichts. Und schließlich: Wenn Sie zu schlecht sehen, um die Waage abzulesen, fragen Sie im Fachhandel nach „sprechenden“ Waagen, die Ihnen das Messergebnis vorlesen.

Empfehlung für das tägliche Wiegen

- Verwenden Sie immer dieselbe Waage.
- Wiegen Sie sich immer zur selben Tageszeit (z. B. morgens nach dem Aufstehen).
- Wiegen Sie sich immer in der gleichen Kleidung bzw. unbedeckt.
- Entleeren Sie vor dem Wiegen immer Ihre Harnblase.



2.1.2 Was tun mit den Gewichtsdaten?

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, das eigene Gewicht zu beurteilen und in Relation zu setzen. Die heute gängige „Währung“ für das Körpergewicht ist der so genannte Body-Mass-Index (BMI). Sie können Ihren BMI selbst leicht ermitteln (s. Kasten nächste Seite). Anhand Ihres so errechneten persönlichen Werts können Sie sehen, ob und wie stark Sie übergewichtig sind. Dabei gelten bestimmte Richt-

werte, die Sie auf der übernächsten Seite in der Aufstellung ablesen können.

Rasche Gewichtszunahme

Eine schnelle Erhöhung des Körpergewichts kann bei Herzpatienten ein Warnsignal für eine beginnende Herzschwäche sein. Konsultieren Sie Ihren Arzt bei einer Gewichtszunahme

- über 1 kg über Nacht
- über 2 kg in 3 Tagen
- über 2,5 kg in 1 Woche
- über 3 kg in 1 – 3 Monaten

Bei einer raschen Gewichtszunahme sollten Sie als Herzpatient nicht nur an Übergewicht, sondern immer auch an Wassereinlagerungen im Gewebe denken. Wenn Sie bemerken, dass Ihr Körpergewicht innerhalb kurzer Zeit zunimmt und Sie keine Erklärung dafür finden (z. B. ein üppiges Festessen o. ä.), warten Sie nicht auf den nächsten Arzttermin. Rufen Sie mit dieser Information noch am gleichen Tag in Ihrer Praxis an und klären mit Ihrem Arzt, was zu tun ist. Melden Sie sich auch bei Ihrem Arzt, wenn Sie eine deutliche unbeab-

So ermitteln Sie Ihren Body-Mass-Index (BMI)

Berechnung mit der BMI-Formel:

Der BMI drückt aus, in welchem Verhältnis das Körpergewicht zur Körpergröße steht. Für Erwachsene lässt er sich näherungsweise mit folgender Formel berechnen:

$$\text{BMI} = \text{Körpergewicht in kg} : (\text{Körpergröße in m})^2$$

Beispiel: Bei einer Körpergröße von 170 cm und einem Gewicht von 75 kg beträgt der BMI demnach: $75 : (1,7 \times 1,7) = 25,95$, also ca. 26!

Ablezen vom BMI-Nomogramm:

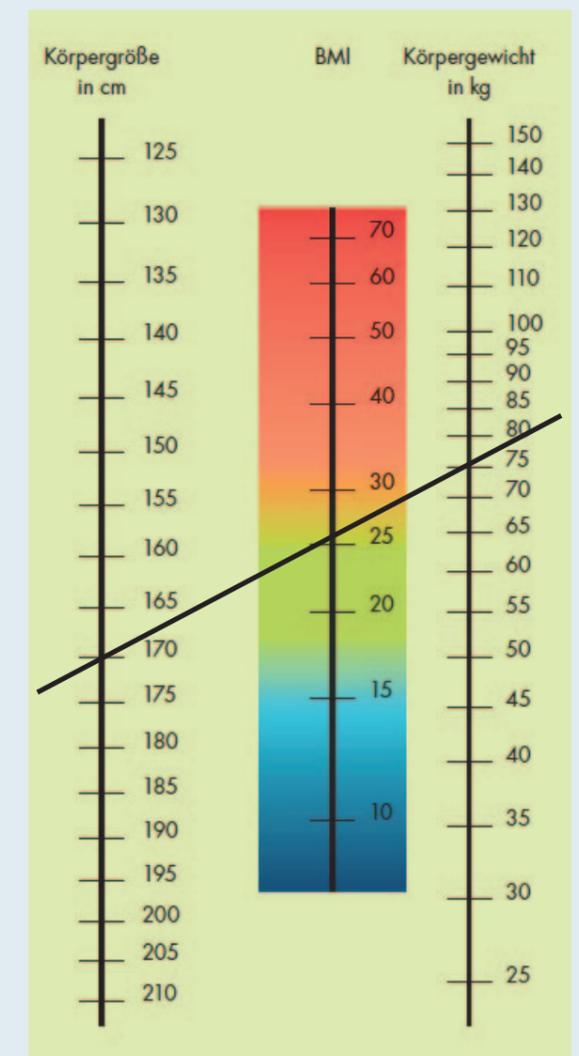
Sie können Ihren BMI auch sehr einfach ermitteln, indem Sie ihn mit Hilfe eines Lineals von der rechts stehenden Abbildung ablesen. Zum besseren Verständnis, wie Sie das BMI-Nomogramm benutzen, haben wir das obige Beispiel mit einer schwarzen Linie eingezeichnet.

Ermittlung per Online-Rechner:

Sie können Ihren BMI auch ganz einfach online berechnen lassen. Sie müssen nur Ihr Gewicht, Ihre Größe und ggf. Ihr Alter angeben.

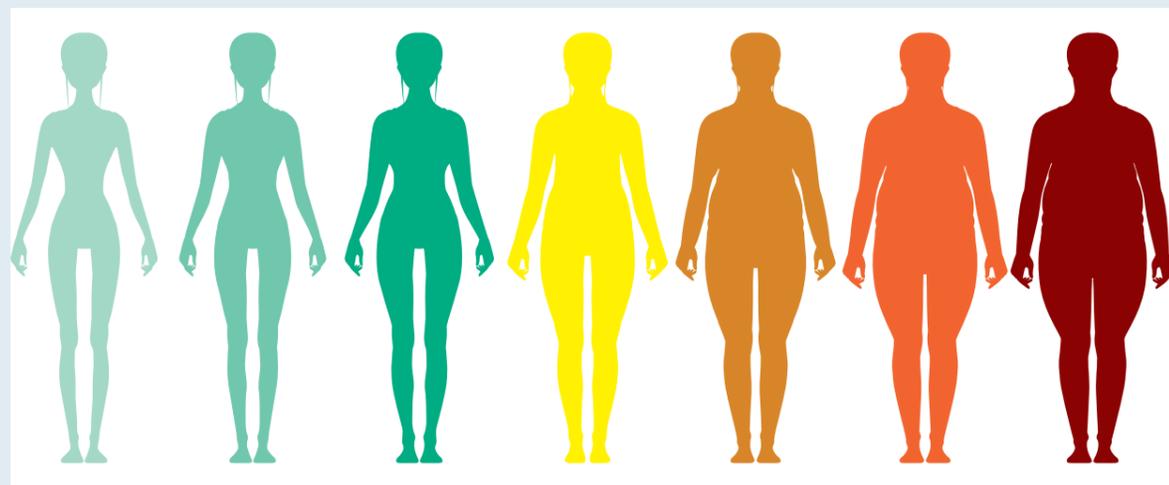
Einen BMI-Rechner finden Sie z. B. auf der Internetseite der Deutschen Adipositas-Gesellschaft:

www.adipositas-gesellschaft.de/mybmi



sichtige Gewichtsabnahme beobachten. Dies kann viele Gründe haben. Appetitlosigkeit kann eine Nebenwirkung von Medikamenten oder Ausdruck einer depressiven Verstimmung sein, wie sie viele Herzpatienten kennen. In jedem Fall sollte Ihr Arzt einem Gewichtsverlust genauso auf den Grund gehen wie einer Gewichtszunahme.

BMI-Klassifikation



Gewichtskategorie	BMI [kg/m ²]	
starkes Untergewicht	unter 16	Untergewicht
mäßiges Untergewicht	16 – 17	
leichtes Untergewicht	17 – 18,5	
Normalgewicht	18,5 – 25	Normalgewicht
Präadipositas	25 – 30	Übergewicht
Adipositas Grad I	30 – 35	Adipositas
Adipositas Grad II	35 – 40	
Adipositas Grad III	ab 40	

2.1.3 Sind Sie der Apfel- oder Birnentyp?

Gewicht ist nicht gleich Gewicht und Fett nicht gleich Fett: So wie der BMI möglicherweise wenig Veränderung zeigt, wenn Sie durch vermehrte sportliche Aktivität zwar Fett ab-, dafür aber Muskel aufbauen, sagt auch die absolute Menge an Fettpölsterchen alleine noch nicht alles über Ihre Gesundheitsrisiken aus. Es kommt dabei speziell auf das Ausmaß des Bauchfetts an, das die inneren Organe umgibt: Die Fettzellen im Bauchraum stören den Blutzuckerhaushalt und den Fettstoffwechsel, sie lassen sogar die Blutdruckwerte ansteigen. Wenn Sie dafür sorgen wollen, dass die Verkalkungen Ihrer Herzkranzgefäße und damit Ihre Beschwerden nicht weiter zunehmen, können Sie mit der Normalisierung Ihres Bauchumfanges selbst einen sehr wichtigen Beitrag hierfür leisten.

Richtwerte für den Bauchumfang

	Männer	Frauen
▪ kein erhöhtes Risiko	unter 94 cm	unter 80 cm
▪ erhöhtes Risiko	ab 94 cm	ab 80 cm
▪ stark erhöhtes Risiko	ab 102 cm	ab 88 cm

So bestimmen Sie Ihren Bauchumfang:

Messen Sie zwei Querfinger oberhalb Ihres Bauchnabels, nachdem Sie locker ausgeatmet haben. Liegt Ihr Bauchumfang im Risikobereich und Sie haben sich vorgenommen, ihm mit Bewegung und Anpassung Ihrer Ernährungsgewohnheiten zu Leibe zu rücken, empfehlen wir Ihnen, den Bauchumfang einmal pro Woche beim morgendlichen Wiegen mitzumessen – am besten immer am gleichen Wochentag. Notieren Sie sich den Verlauf der Werte, z. B. neben Ihrem Gewicht in Ihrem Patienten-Tagebuch. So können Sie Veränderungen und Fortschritte besser erkennen.



2.2 Kontrolle des Blutdrucks

Bluthochdruck (Hypertonie) stellt eine starke Belastung für die Gefäßwände und das Herz selbst dar. Wenn das Blut mit zu hohem Druck durch die Arterien strömt, steigt die Gefahr von kleinen Verletzungen der Gefäßinnenhaut. Diese Risse wiederum sind Ausgangspunkt für die Entstehung von arteriosklerotischen Ablagerungen, so genannten Plaques. Bluthochdruck gilt daher als einer der wichtigsten Risikofaktoren für die Entwicklung und das Fortschreiten der Arterienverkalkung. Außerdem muss das Herz bei Bluthochdruck ständig gegen den erhöhten Druck im Körperkreislauf anpumpen – und das bedeutet Schwerstar-

Was versteht man eigentlich genau unter „Blutdruck“?

Das Herz arbeitet wie eine Pumpe und treibt das Blut durch unsere Adern. Durch die ständige Pumparbeit baut es einen Druck in den Gefäßen auf – den Blutdruck. Sein Wert hängt vom Widerstand der Gefäße ab: Je enger und unelastischer sie sind, desto mehr Druck muss das Herz für eine optimale Verteilung des Blutes im Körper aufbringen. Durch das Wechselspiel von Muskelanspannung und -entspannung des Herzens ergeben sich bei der Messung des Blutdrucks zwei Werte:

- **Systolischer (oberer, maximaler) Wert:**

Dieser erste Wert entsteht, wenn sich das Herz zusammenzieht und das Blut in die Arterien gedrückt wird.

Die Maßeinheit für den Blutdruck ist „mmHg“ (= Millimeter Quecksilbersäule).

- **Diastolischer (unterer, minimaler) Wert:**

Dieser Wert ergibt sich, sobald der Herzmuskel sich wieder entspannt.

Zusammen mit der Herzschlagfolge (Herzfrequenz) passt sich der Blutdruck den Erfordernissen des Körpers an. Bei körperlicher Anstrengung sind Herzschlagrate und Blutdruck höher als in Ruhe. Im Laufe des Lebens verändern sich die Blutgefäße meist: Ablagerungen, Erweiterungen oder Verdickungen entstehen, wodurch die Gefäße enger und unelastischer werden. Der freie Blutfluss ist behindert und das Herz muss kräftiger pumpen, um das Blut durch die Arterien zu bringen: Der Blutdruck steigt.

beit. Darauf reagiert es wie ein Bodybuilder im Training – es legt Muskelmasse zu und die Herzwand verdickt sich. Doch je mehr Muskelmasse vorhanden ist, desto mehr sauerstoffreiches Blut benötigt das Herz für seine eigene Pumparbeit. Vorgeschädigte Herzkranzgefäße können diese Menge jedoch nicht ohne weiteres zur Verfügung stellen – das Ungleichgewicht zwischen Sauerstoffangebot und -bedarf steigt und das verdickte Herz leidet mehr und mehr unter Sauerstoffmangel. Dies wiederum schwächt das Herz auf Dauer in seiner Pumpleistung.

Mit einer gesunden Lebensweise und gegebenenfalls medikamentöser Unterstützung ist Bluthochdruck heute zu einem kalkulier- und kontrollierbaren Risiko geworden – wenn er erst einmal erkannt ist: Viele Betroffene wissen jedoch gar nicht, dass ihre Blutdruckwerte erhöht sind, denn Bluthochdruck schmerzt nicht und bereitet oft lange Zeit keine Beschwerden. Daher ist die regelmäßige Kontrolle der Blutdruckwerte wichtig, um einer Verschlechterung der Koronaren Herzkrankheit vorzubeugen.

2.2.1 Ab wann spricht man von Bluthochdruck?

Der Blutdruck des Menschen unterliegt natürlichen Schwankungen und folgt unter anderem unserem Biorhythmus: Die niedrigsten Werte haben wir im Schlaf und in den frühen Morgenstunden, die höchsten treten meist tagsüber während körperlicher oder psychischer Belastung (z. B. Stress) auf. Erst wenn der Blutdruck dauerhaft und unabhängig von den genannten Einflussfaktoren erhöht ist, spricht man von Bluthochdruck (Hypertonie). Bei der Beurteilung des Bluthochdrucks gelten die Richtwerte im Kasten auf der nächsten Seite.

Wenn es gelingt, Ihren Blutdruck in einen gewünschten Zielbereich zu senken, profitieren Sie davon erheblich: Das Fortschreiten von Gefäßverkalkungen wird gestoppt oder zumindest verlangsamt, Sie mindern Ihr Herzinfarktrisiko deutlich und werden mittelfristig auch wieder besser belastbar. Zur Blutdruck-sen-

Blutdruck-Zielwerte bei KHK

Oberer Wert (systolisch):

- bis 65 Jahre: 120 – 139 mmHg
- über 65 Jahre: 130 – 139 mmHg*

Unterer Wert (diastolisch):

- 70 – 80 mmHg

* wenn ohne Nebenwirkungen möglich

Richtwerte für den Blutdruck bei Gesunden*

	Systolisch		Diastolisch
▪ Optimal	unter 120	und	unter 80
▪ Normal	120 – 129	und/oder	80 – 84
▪ Hochnormal	130 – 139	und/oder	85 – 89
▪ Bluthochdruck 1. Grades	140 – 159	und/oder	90 – 99
▪ Bluthochdruck 2. Grades	160 – 179	und/oder	100 – 109
▪ Bluthochdruck 3. Grades	180	und/oder	110
▪ isolierter systolischer Bluthochdruck	über 140	und	unter 90

* Achtung: Die Zielwerte bei einer KHK können davon abweichen!
Quelle: Pocket-Leitlinien Arterielle Hypertonie 2018 der Deutschen Hochdruckliga

kung gibt es eine Reihe wirksamer Medikamente. Viele Hypertoniker erreichen dieses Ziel aber auch schon durch regelmäßige Bewegung, eine Umstellung der Ernährung sowie eine konsequente Gewichtsnormalisierung.

2.2.2 Wann und wie oft sollten Sie Ihren Blutdruck selbst messen?

Wie häufig Sie Blutdruckmessungen durchführen sollten, hängt davon ab, ob bei Ihnen ein behandlungsbedürftiger Bluthochdruck besteht. Dann kann es – besonders bei Einstellung auf neue Medikamente – nötig sein, zwei- bis dreimal täglich vor den Mahlzeiten die Werte festzustellen. Vorbeugende Messungen sollten Sie mindestens einmal pro Woche durchführen, am bestens immer zur gleichen Tageszeit. Für die Messung zu Hause empfehlen sich elektronische Geräte, da hier die Gefahr von Bedienungs- und Messfehlern geringer ist. Günstig sind halbautomatische Geräte für die Messung am Oberarm, die nach wie vor meist zuverlässigere Messergebnisse liefern als die Geräte für das Handgelenk. Die Messung zu Hause bietet außerdem die Möglichkeit, den Blutdruck, wenn nötig häufiger, über einen längeren Zeitraum und unter bestimmten Bedingungen zu messen.

Empfehlung zum Kauf von Blutdruckmessgeräten



- **Gerät mit Siegel:** Achten Sie darauf, dass das Gerät neben dem EC-Zertifikat das Gütesiegel der Deutschen Hochdruckliga oder einer anderen unabhängigen Gesellschaft besitzt.
- **Genauere Auswahl:** Lassen Sie sich in Ihrer Apotheke zu den einzelnen Geräten und Messmethoden beraten. Denn nicht jedes Gerät eignet sich für jeden Patienten. So muss bei bestimmten Formen von Herzrhythmusstörungen wie etwa dem Vorhofflimmern das richtige Gerät gewählt werden oder es sind spezielle Manschetten je nach Umfang des Oberarmes nötig. Lassen Sie sich am besten in der Apotheke oder dem Sanitätshaus die Anwendung zeigen und probieren Sie die Messgeräte selbst aus.
- **Richtige Größe:** Die Manschette muss zum Armumfang passen. Ist sie zu groß, misst das Gerät zu niedrige Werte, im umgekehrten Fall zu hohe. Die Standardmanschette ergibt bei Erwachsenen mit einem Oberarmumfang von bis zu 30 cm verlässliche Werte. Stark Übergewichtige, zarte Personen oder Kinder benötigen spezielle Manschetten.
- **Richtiger Sitz:** Auf der nächsten Seite sehen Sie, wie die Manschette sitzen soll. Moderne Geräte erleichtern die Platzierung durch Pfeile oder Farbbänder.
- **Gute Ablesbarkeit:** Bei automatischen Geräten sehen Sie das Ergebnis im Anzeigefeld (Display). Wenn Sie Mühe beim Sehen haben, achten Sie auf ein großes Display oder wählen Sie ein „sprechendes“ Gerät.
- **Einfacher Batteriewechsel:** Die Abdeckung des Batteriefachs soll leicht zu öffnen sein und die Batterien sollen gut ausgetauscht werden können.
- **Probemessung:** Fragen Sie vor dem Kauf, ob Sie die Messwerte des Gerätes mit denen Ihres Arztes vergleichen dürfen. Sie sollen sich möglichst entsprechen – auch bei mehreren Messungen.
- Eine **Eichung** des Gerätes (durch Apotheke oder Sanitätshaus) soll möglich sein.

Ein weiterer Vorteil der Selbstmessung zu Hause: Der so genannte „Weißkittel-Effekt“ lässt sich vermeiden. Darunter versteht man das Phänomen, dass die beim Arzt gemessenen Werte in der Regel höher sind als zu Hause, weil Aufregung und Anspannung während des Arztbesuchs den Blutdruck unbewusst beeinflussen und einen Bluthochdruck vortäuschen können. Der Unterschied kann bis zu 40 mmHg betragen. Sie sehen daran bereits, dass der Blutdruck kein konstanter Wert ist. Er kann sich innerhalb weniger Minuten deutlich verändern. Da genügt schon ein aufregendes Telefonat, um den Druck um bis zu 20 – 30 mmHg anstei-

So funktioniert die Blutdruckmessung

- Entleeren Sie vor der Messung die Harnblase.
- Nehmen Sie die Messung nicht unter Stress oder in einer hektischen Situation vor. Bleiben Sie vor der Messung mindestens 5 Minuten lang in Ruhe sitzen.
- Messen Sie immer am gleichen Arm – am besten im Sitzen am Tisch, den Arm auf die Platte gestützt.
- Legen Sie die Manschette immer eng an. Zwischen Haut und Manschette sollte keine Kleidung liegen.
- Die Manschette wird am Oberarm etwa zweieinhalb Zentimeter oberhalb der Ellenbeuge angelegt und solange aufgepumpt, bis kein Blut mehr durchkommt.
- Dann wird die Luft zügig und gleichmäßig wieder abgelassen, wodurch sich der Druck auf die Arterie vermindert. Das Herz presst ab einem bestimmten Druck wieder Blut in die zusammengedrückte Arterie, es entsteht ein Strömungsgeräusch.
- Der erste sicht- oder hörbare Wert ist der systolische oder obere Wert, der letzte sichtbare oder hörbare Wert ist der diastolische oder untere Wert.
- Dokumentieren Sie die Messwerte in einem Protokollheft und legen Sie dies beim nächsten Arztbesuch Ihrem Arzt vor.



gen zu lassen. Umso wichtiger ist es, dass Sie für tägliche Vergleichswerte den Blutdruck möglichst immer unter den gleichen Bedingungen kontrollieren. Sie sollten auch gelegentlich unter Belastungssituationen oder wenn Sie sich unwohl fühlen kontrollieren und den speziellen Anlass dazu dann notieren. Am besten führen Sie die Blutdruckmessung einige Male unter fachkundiger Anleitung (Arzt, Krankenschwester etc.) durch. So erlernen Sie die richtige Handhabung von Anfang an und vermeiden Anwendungsfehler, die das Ergebnis verfälschen.

Wenn Sie Blutdruck-Kontrollen selbst durchführen, sollten Sie die Werte sorgfältig und ehrlich notieren. Nur dann können Sie und Ihr Arzt anhand der Aufzeichnungen überblicken, wie sich der Blutdruck über längere Zeit verändert und ob die medikamentöse Einstellung stimmt oder angepasst werden muss. Besprechen Sie auch mit Ihrem Arzt, bei welchen Blutdruckwerten Sie sich sofort bei ihm melden sollten. Notieren Sie Ihre persönlichen Alarmgrenzen in Ihrem Tagebuch. Als Faustregel gelten systolische Werte über 180 mmHg. Je nach persönlicher Situation möchte Ihr Arzt aber bereits früher informiert werden, damit er bei Bedarf schnell eingreifen und Schaden vermeiden kann.

2.3 Kontrolle von Pulsschlag und Herzfrequenz

Als Puls bezeichnet man das mechanische Ausdehnen und Zusammenziehen der Gefäßwände im Rhythmus des Herzschlags. Spürbar ist die Druckwelle des Blutes, die bei jeder Herzaktion ausgelöst wird. Obwohl der Puls ein scheinbar einfaches körperliches Ereignis ist, lassen sich aus ihm wichtige Rückschlüsse ziehen. So kann er Hinweisgeber auf ein Vorhofflimmern am Herzen sein, das bei etwa 20 – 30 % der Patienten mit einer Koronaren Herzkrankheit auftritt. Unter Vorhofflimmern versteht man eine vorübergehende oder dauerhafte Herzrhythmusstörung der Herzvorhöfe (Atrien) aufgrund einer gestörten Impulsgebung und Erregungsleitung in diesem Bereich. Ein flimmernder Vorhof ist nicht mehr in der Lage, sich koordiniert zusammenzuziehen. Seine Kontraktionen sind eher einem Zittern vergleichbar. Im Gegensatz zum Kammerflimmern ist das Vorhofflimmern jedoch nicht unmittelbar lebensbedrohlich. Es führt bei einem Großteil

Was kann mir der Puls sagen?

- **Puls-Frequenz:** Wie oft schlägt das Herz pro Minute?
Als normal gilt ein Ruhepuls zwischen 60 und 80 Schlägen pro Minute. Je besser ein Herz trainiert ist und je effektiver es arbeitet, desto niedriger ist der Ruhepuls. Ein erhöhter Puls kann auf chronischen Stress hindeuten, aber auch auf eine Herzerkrankung.
- **Puls-Rhythmus:** Ist der Puls völlig gleichmäßig oder treten Rhythmusstörungen auf?
Rhythmusstörungen wie zusätzliche Herzschläge (Extrasystolen), Herzrasen oder unregelmäßige Herzschläge können harmlos und Ausdruck von Stress oder Schlafmangel sein. Sie können aber auch auf eine Minderdurchblutung des Herzens oder andere Herzerkrankungen hindeuten.
- **Puls-Qualität:** Wie fühlt sich der Puls an? Ist er eher „weich“ oder „hart“?
Die Puls-Beschaffenheit gibt indirekt einen Hinweis auf den Blutdruck. So deutet ein harter Puls auf einen hohen Blutdruck hin.

der Betroffenen zu Herzrasen, Unruhe oder Leistungsschwäche. Vorhofflimmern und Herzschwäche sind eng miteinander verknüpft: So kann das Vorhofflimmern Ausdruck einer Herzschwäche sein. Andererseits kann es mit den unkoordinierten Schlägen auch ein ansonsten gut funktionierendes Herz so aus dem Rhythmus bringen, dass es vorübergehend nicht mehr ausreichend pumpt. Als Folge des Vorhofflimmerns können im Wesentlichen folgende Erscheinungen auftreten, die z. T. über den Puls spürbar werden:

- **Unregelmäßiger Puls:** Beim Vorhofflimmern kommt es zu rasch aufeinander folgenden, nicht geordneten Impulsen vom Vorhof an die Herzkammer. Ein Teil der Vorhofimpulse werden weitergeleitet, die Herzkammern schlagen dann aber in unregelmäßigen Abständen.
- **Zu schneller/zu langsamer Puls:** Bei Vorhofflimmern treten typischerweise Pulsfrequenzen von 100-160/Minute auf. Das Herz arbeitet dann nicht mehr ökonomisch, seine Belastbarkeit sinkt und auf Dauer wird es geschwächt. Möglich ist auch eine Verlangsamung des Pulses unter 50 Schläge pro Minute, wenn es zusätzlich zu einer Blockade zwischen Vorhof und Kammer kommt, d. h.

So kontrollieren Sie Ihren Puls

Bei der Pulskontrolle geht es darum, eine Zu- oder Abnahme der Herzfrequenz bzw. eine Rhythmusstörung frühzeitig aufzudecken. Vollautomatische Blutdruckmessgeräte am Handgelenk zeigen in der Regel auch den Puls an. Bei Rhythmusstörungen sind die ermittelten Werte jedoch unzuverlässig. Bei KHK empfiehlt sich eher die Pulskontrolle per Hand. Sie geht so:



- Kontrollieren Sie Ihren Puls immer in Ruhe und unter gleichen Bedingungen.
- Ertasten Sie den Puls mit Zeige- und Mittelfinger auf der Innenseite des Unterarms kurz vor dem Handgelenk). Beugen Sie die Hand leicht nach hinten.
- Zählen Sie mit Hilfe eines Sekundenzeigers, wie viele Schläge innerhalb von 15 Sekunden auftreten. Multiplizieren Sie diese Zahl mit 4, so erhalten Sie die Pulsfrequenz pro Minute. **Beispiel:** 21 Schläge in 15 Sekunden x 4 = 84 Schläge in 1 Minute. Wenn Sie, anstelle von 15 Sekunden, 60 Sekunden lang durchzählen, erhöhen Sie die Chance, Rhythmusstörungen zu entdecken.
- Notieren Sie den Wert und Besonderheiten (z. B. Rhythmusstörungen) in Ihrem Protokollheft. Suchen Sie bei Auffälligkeiten (z. B. Ruhepuls über 100 bzw. unter 50 Schläge/Minute) Ihren Arzt auf.

wenn die Erregungsleitung zur Kammer verzögert bzw. zeitweise oder dauerhaft unterbrochen ist.

- **Erhöhtes Embolie-Risiko:** In den Vorhöfen können sich aufgrund des veränderten Blutflusses leichter Blutgerinnsel (Thromben) bilden. Lösen sie sich, kann es zu einem Gefäßverschluss (Embolie) kommen.

2.4 Kontrolle der Medikamenteneinnahme

Gerade bei einer chronischen Erkrankung wie der KHK hängt die Wirksamkeit der Behandlung – und damit auch der Verlauf der Krankheit – ganz erheblich von Ihrer Therapietreue ab. Nahezu jeder KHK-Patient muss häufig jahrzehntelang mehrmals am Tag zwei, drei oder vier Medikamente in der richtigen Dosierung und zum richtigen Zeitpunkt einnehmen. Das erfordert Disziplin und Selbstorganisation – und natürlich auch Motivation. Bei einigen Medikamenten verspüren Sie keinen unmittelbaren Effekt oder Nutzen. Sie sind darauf ange-

Empfehlungen für die Medikamenten-Einnahme

- Lassen Sie sich von Ihrem Arzt genau erklären, welche Medikamente gegen welche Beschwerden eingesetzt werden – damit Sie wissen, warum die Mittel notwendig sind.
- Bitten Sie Ihren Arzt, Ihnen Ihren Medikationsplan auszudrucken und mit nach Hause zugeben. So können Sie jederzeit nachschauen, welche Medikamente Sie in welcher Dosis, wann und wie oft einnehmen müssen.
- Nutzen Sie jede Unterstützung, die Ihnen die pünktliche und regelmäßige Einnahme Ihrer Medikamente erleichtert. Hilfreich sind z. B. spezielle Pillendosen, mit denen Sie Ihre Arzneimittel für einen Tag oder die ganze Woche vorsortieren können.
- Stellen Sie Ihre Medikamente gut sichtbar auf, verbinden Sie die Einnahme mit täglichen Routinen oder bitten Sie Ihre Angehörigen, Sie daran zu erinnern.
- Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn Sie die Anzahl der Medikamente überfordert. Manchmal lässt sich durch Kombinationspräparate die Anzahl senken.
- Verändern Sie die Dosierung bzw. den Einnahmerhythmus Ihrer Medikamente nie ohne vorherige Rücksprache mit Ihrem Arzt!
- Denken Sie rechtzeitig an die Neuverordnung Ihrer Medikamente



legt, Sie langfristig vor dem Fortschreiten der Erkrankung oder vor Komplikationen zu schützen. In großen jahrzehntelangen Studien werden die Wirkungen der Medikamente beobachtet. Die medizinischen Fachgesellschaften leiten daraus Empfehlungen für eine optimale Therapie ab. Darauf basieren dann die Verordnungen durch Ihren Arzt. Vertrauen Sie also seinem Therapieplan. Unsere Tipps (s. Kasten links) können Ihnen die tägliche Medikamenteneinnahme erleichtern.

3. Selbstkontrollen machen selbstsicher

„Seine Verantwortung bewusst auf sich zu nehmen, bedeutet an sich schon einen wichtigen Schritt auf dem Wege schnelleren Fortschritts.“ *Julian Huxley*

Selbstkontrollen haben viel damit zu tun, dass wir für uns selbst und unser Befinden die Verantwortung übernehmen. Wir überlassen nicht mehr allein Dritten die Entscheidung über Maßnahmen und den Überblick über unseren Gesundheitszustand, sondern wir befassen uns damit, verstehen, worum es geht und entscheiden mit. Denn die Selbstkontrollen können wir nur zuverlässig umsetzen, wenn wir uns eingehend mit unserer Erkrankung und auch mit unserer eigenen Zuverlässigkeit und Disziplin auseinandergesetzt haben. Dies ist letztlich die Voraussetzung für die Durchführung der Kontrollen und Ihr Beitrag zum Verlauf der Therapie.

Der Lohn für diese Eigeninitiative und die Übernahme eines guten Stücks Eigenverantwortung werden Sie in einem verbesserten Krankheitsverlauf selbst spüren können. Denn Selbstkontrollen haben eine Reihe direkter positiver Auswirkungen, die wir Ihnen eingangs schon ans Herz gelegt haben: Sie geben Sicherheit und Vertrauen in die eigenen Einflussmöglichkeiten, sie helfen dabei, einen herzgesunden Lebensstil wirklich umzusetzen, da sie Erfolge und Misserfolge aufdecken, sie zeigen rechtzeitig an, ob die Behandlung verändert werden sollte, sie ermöglichen es, eine Verschlechterung des Krankheitsverlaufs früh zu erkennen oder zu vermeiden und senken letztlich so das Risiko für Folgeerkrankungen und Spätschäden. Selbstkontrollen geben ein gutes Gefühl!

