



**UNIVERSITÄTS
KLINIKUM** FREIBURG

Institut für Allgemeinmedizin
Sektion Versorgungsforschung und
Rehabilitationsforschung (SEVERA)

Informationen für einen gesunden Lebensstil!



So können Sie
**Herz-Kreislauf-Erkrankungen
vorbeugen**

ES IST IHRE ENTSCHEIDUNG

Diese Broschüren richten sich an erwachsene Personen. Sie ersetzt nicht die ärztliche Beratung oder Behandlung.

Sie können und sollen mit den Informationen keine Selbst-Diagnosen stellen oder sich gar selbst behandeln. Wir möchten Ihnen eine Anleitung geben, Möglichkeiten und Wege zur Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen kennenzulernen. Diese können Sie dann mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt besprechen und gemeinsam entscheiden, was in Ihrem Fall das Beste ist. Die Informationen der Broschüre erfüllen nicht den Anspruch der Vollständigkeit.

Die Informationen der Broschüren orientieren sich an gesicherten Studienergebnissen zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Manchmal kommen Studien zur gleichen Fragestellung zu unterschiedlichen Ergebnissen. Selbst wenn viele Studien bestätigen, dass eine bestimmte Therapie wirksam ist, bedeutet das nicht, dass sie für alle Menschen (gleich) wirksam oder verträglich ist. Aus diesem Grund haben wir Formulierungen wie „könnte“ oder „kann“ verwendet. Jede Patientin / Jeder Patient reagiert individuell auf verschiedene Behandlungsformen.

Fachbegriffe und Fremdworte sind mit dem Symbol eines **offenen Buches** am Ende des Wortes markiert. Die markierten Begriffe (z.B. Herz-Kreislauf-Erkrankung) können Sie in alphabetischer Reihenfolge im Kapitel „**Begriffserklärungen**“ ab Seite 89 nachlesen. Ziffern hinter den Überschriften weisen auf die Studien hin, auf die wir uns beziehen. Sie finden diese im Literaturverzeichnis.

Die Empfehlungen in diesen Broschüren sind nicht für Schwangere geeignet!

Einleitung	1
Die häufigsten Herz-Kreislauf-Erkrankungen	4
Hauptrisikofaktoren	7
So verringern Sie Ihr Herz-Kreislauf-Risiko	8
Wie hoch ist mein persönliches Herz-Kreislauf-Risiko?	9
Informationen und Materialien gezielt nutzen	12
Risikofaktor: Bewegungsmangel	17
Lebensstiländerung: regelmäßige Bewegung	18
Risikofaktor: ungesunde Ernährung	23
Lebensstiländerung: gesunde Ernährung	24
Risikofaktor: Übergewicht	29
Lebensstiländerung: Gewichtsreduktion	30
Risikofaktor: Bluthochdruck	35
Erhöhten Blutdruck senken	37
Risikofaktor: erhöhte Cholesterinwerte	41
Erhöhte Cholesterinwerte senken	43
Risikofaktor: erhöhte Blutzuckerwerte	47
Erhöhte Blutzuckerwerte senken	49
Risikofaktor: Rauchen	53
Lebensstiländerung: Nichtraucher*in werden	54
Risikofaktor: Hoher Alkoholkonsum	59
Lebensstiländerung: Alkohol in Maßen genießen	60
Risikofaktor: Stress und Schlafmangel	65
Lebensstiländerung: Umgang mit Stress lernen	66
Gesunder Schlaf	68
Nächtliche Atemstörungen (Schlafapnoe )	70
Risikofaktor – Psychische Begleiterkrankungen: Depression	75
Behandlung bei Depression	76
Infektionen und Umwelteinflüsse	79
Medikamentöse Behandlung zur Senkung des Herz-Kreislauf-Risikos	85
Begriffserklärungen	89
Weiterführende Internetadressen	101
Literaturverzeichnis	102
Danksagung und Informationen zu den Autor*innen	105
Impressum	106

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Ihre Ärztin / Ihr Arzt hat Ihnen diese Broschüre überreicht, weil Sie ein erhöhtes Risiko für eine Herz-Kreislauf-Erkrankung, wie zum Beispiel einen Herzinfarkt[☒] oder einen Schlaganfall[☒], haben. Möglicherweise sind Ihre Blutdruckwerte[☒], Ihr Cholesterin[☒]- oder Ihr Blutzuckerspiegel erhöht, Sie rauchen oder haben Übergewicht.

DIESE BROSCHÜRE KANN FÜR SIE VON NUTZEN SEIN, WENN SIE ...

- mehr über Ihre Risikofaktoren[☒] wissen möchten.
- sich Gedanken machen über:
 - Ihre körperliche Leistungsfähigkeit, Ihr Gewicht oder Ihre Ernährung
 - Ihren Blutdruck[☒], Ihren Cholesterin[☒]- oder Blutzuckerspiegel[☒]
 - Ihre Gewohnheiten in Bezug auf Rauchen oder Alkoholkonsum.
- wissen möchten, wie Sie Ihr Herz-Kreislauf-Risiko[☒] durch gesunde Lebensgewohnheiten und / oder die Einnahme von Medikamenten verringern können.
- noch nicht wissen, ob Sie Ihr Verhalten überhaupt verändern möchten.
- etwas ändern möchten und nicht wissen, wo Sie anfangen sollen.
- auf dem Weg zu einem gesünderen Lebensstil Unterstützung wünschen.



Einleitung

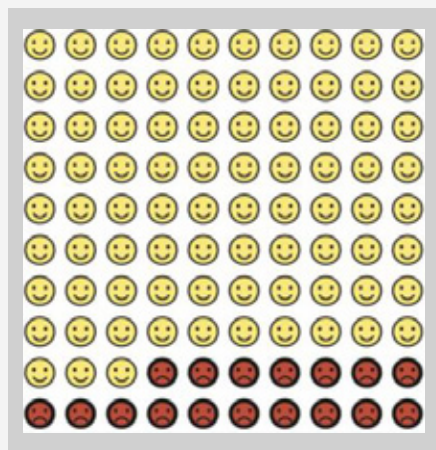
Ihr persönliches Herz-Kreislauf-Risiko¹⁴ kann von Ihrer Hausärztin / Ihrem Hausarzt berechnet werden. Sie / Er benutzt hierzu ein Computerprogramm, in das Sie / Er Ihre Risikofaktoren eingibt. Nutzt Ihre Ärztin / Ihr Arzt den sogenannten „arriba-Rechner“¹⁴, gibt das Ergebnis an, wie wahrscheinlich es ist, dass Sie **innerhalb der nächsten zehn Jahre einen Herzinfarkt oder Schlaganfall** erleiden.

WAS SAGT DIESER RISIKO-WERT AUS?

Angenommen, bei Ihnen wurde ein Herz-Kreislauf-Risiko von 17 % festgestellt, dann bedeutet das, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit von 100 Menschen, die genau die gleichen Eigenschaften wie Sie haben (Alter, Geschlecht, gesundheitliche Risiken) 17 Ihrer „Doppelgänger*innen“ innerhalb der nächsten zehn Jahre einen Herzinfarkt oder Schlaganfall erleiden. Ob Sie zu diesen 17 betroffenen Patient*innen (in der Abbildung rot dargestellt) gehören werden oder zu den 83 Patient*innen ohne Ereignis (gelb dargestellt), kann niemand vorhersagen. Allerdings: je höher Ihr berechnetes Herz-Kreislauf-Risiko (z.B. 50 % im zweiten Beispiel), desto wahrscheinlicher ist es, dass Sie eine der betroffenen Personen sein werden und einen Herzinfarkt oder Schlaganfall erleiden (rot dargestellt).

BEISPIELDARSTELLUNGEN IM HERZ-KREISLAUF-RECHNER „arriba“

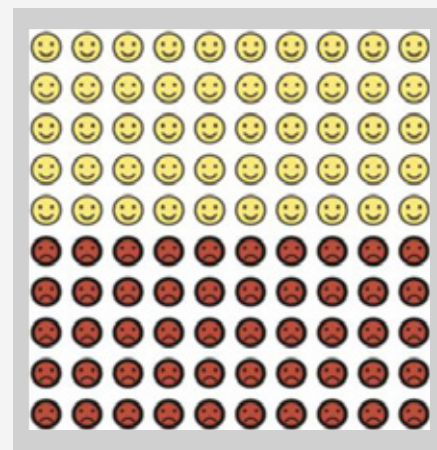
Herz-Kreislauf-Risiko
17 % = mittleres Risiko



83 Ihrer „Doppelgänger*innen“ werden wahrscheinlich keinen Herzinfarkt oder Schlaganfall haben

17 Ihrer „Doppelgänger*innen“ werden wahrscheinlich einen Herzinfarkt oder Schlaganfall erleiden

Herz-Kreislauf-Risiko
50 % = sehr hohes Risiko



Es gibt auch andere Risikorechner als „arriba“. Einige davon berechnen, wie wahrscheinlich es ist, innerhalb der nächsten zehn Jahre an einem Herzinfarkt oder Schlaganfall zu versterben. Bitte beachten Sie deshalb: Die Angaben zum Herz-Kreislauf-Risiko in dieser Broschüre beziehen sich auf die Berechnungen von „arriba“.

KANN ICH ETWAS GEGEN EIN ZU HOHES HERZ-KREISLAUF-RISIKO¹⁴ TUN?

Ja! Ihre Hausärztin / Ihr Hausarzt hat mit Ihnen bereits darüber gesprochen, wie Ihr Herz-Kreislauf-Risiko gesenkt werden kann. Sie entscheiden am besten gemeinsam mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt, was in Ihrem Fall das Beste ist. Diese Materialien unterstützen Sie darin, sich über Ihre Risikofaktoren zu informieren, Entscheidungen zu treffen, die für Sie besten Maßnahmen zu planen und diese dauerhaft durchzuhalten.

SO NUTZEN SIE DIESE BROSCHÜRE AM SINNVOLLSTEN!

Diese Broschüre besteht aus Informationen zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Ihren Ursachen und Folgen. Wir stellen Ihnen Möglichkeiten zur Vorbeugung und Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen vor. Mit dieser Broschüre können Sie herausfinden, welche Möglichkeiten der Vorbeugung und Behandlung für Sie ganz persönlich gut sind. Manchmal hilft es, sich etwas aufzuschreiben. Dazu haben wir **Checklisten und andere Materialien** vorbereitet, die Sie nutzen können.

Es ist nicht notwendig, dass Sie die gesamte Broschüre durchlesen. **Wählen Sie die Informationen aus, die für Sie wichtig sind.** Um diese Auswahl zu treffen, ist es hilfreich, wenn Sie zunächst diese **erste Broschüre „Informationen für einen gesunden Lebensstil“** bis einschließlich **Seite 13** lesen.

MATERIALIEN FÜR SIE

Mit unseren Checklisten und Materialien können Sie die für Sie passenden Lebensstiländerungen oder Behandlungsmaßnahmen herausfinden und auswählen. Sie lernen, realistische Ziele zu setzen und finden geeignete Wege, diese Ziele umzusetzen.

Kreuzen Sie in den Checklisten an, welche Maßnahmen für Sie in Frage kommen und welche Ihnen wichtig sind. Nutzen Sie die Materialien, um Ihre persönlichen Ziele, Ihre Gedanken, Fortschritte oder Rückschläge festzuhalten. **Sie können die Materialien über viele Monate hinweg nutzen!**

REGELMÄSSIGE BESUCHE BEI IHRER HAUSÄRZTIN/ IHREM HAUSARZT

Besprechen Sie Ihre Vorstellungen, Fragen, Pläne, Fortschritte usw. mit Ihrer Hausärztin / Ihrem Hausarzt. Nehmen Sie die Broschüren in die hausärztliche Praxis mit. Ihre Hausärztin / Ihr Hausarzt unterstützt Sie dabei, Ihr Herz-Kreislauf-Risiko zu senken!

Sie können die Inhalte der beiden Broschüren auch auf der DECADE-Webseite unter www.decade-studie.de ansehen und Materialien herunterladen. Zusätzlich finden Sie in jedem Kapitel dieser Broschüre einen Hinweis auf weiterführende Informationen im Internet.

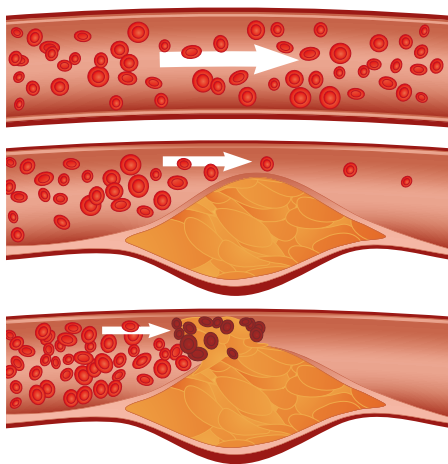
Für den Zugang zur DECADE-Webseite benötigen Sie, während der Studienphase, Ihr Benutzerkennwort und Ihr Passwort.



Wenn Sie darüber nachdenken, Ihr Gesundheitsverhalten zu ändern, kann diese Broschüre Sie darin unterstützen, realistische Ziele und geeignete Aktivitäten zu wählen. Beginnen Sie mit schrittweisen Änderungen Ihres Verhaltens. So ist am ehesten gewährleistet, dass Sie sich nicht überfordern, Spaß und Erfolg mit einem gesünderen Lebensstil verspüren und diesen auch dauerhaft in Ihren Alltag einbinden können.

Die häufigsten Herz-Kreislauf-Erkrankungen⁽¹⁻⁷⁾

Herz und Blutgefäße versorgen den Körper über das Blut mit Nährstoffen und Sauerstoff. Im Herz-Kreislauf-System wird sauerstoffreiches Blut vom Herzen durch die Arterien[☐] zu den Körperzellen transportiert. „Verbrauchtes“ Blut wird durch die Venen[☐] zur Lunge befördert und dort wieder mit Sauerstoff angereichert. Danach wird das Blut über das Herz wieder durch den Körper gepumpt. **Ein perfekter Kreislauf**, der jedoch bei Menschen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen nicht mehr so reibungslos funktioniert.



Die häufigste Herz-Kreislauf-Erkrankung ist die **Arterienverkalkung[☐]**, auch Arteriosklerose[☐] genannt. Bei einer Arterienverkalkung sind die Innenwände der Blutgefäße durch Ablagerungen verdickt. Die Ursachen dafür sind Rauchen, ein zu hoher Cholesterin[☐]- oder Blutzuckerspiegel[☐] oder ein zu hoher Blutdruck[☐]. Die Verdickungen stören den Blutfluss. Zusätzlich verlieren die Gefäße ihre Elastizität. Es entstehen **Durchblutungsstörungen**. Lagern sich an den verengten Stellen zusätzlich noch Blutplättchen (Thromben) an, kann es zu einem vollständigen Verschluss des Gefäßes kommen (Infarkt). Zellen, die hinter diesem Verschluss liegen, werden nicht mehr mit Blut versorgt und sterben ab.

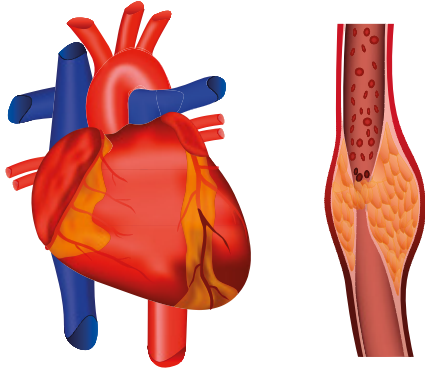
DIE HÄUFIGSTEN DURCHBLUTUNGSSTÖRUNGEN DER ARTERIEN UND IHRE FOLGEN

- Durchblutungsstörungen der Herzkranzgefäße[☐]: Der Herzmuskel wird nicht mehr ausreichend versorgt. Als Folge können Brustenge[☐], Herzrhythmusstörungen[☐], verminderte Leistungsfähigkeit des Herzens oder ein Herzinfarkt[☐] auftreten.
- Durchblutungsstörungen der Gefäße, die das Gehirn versorgen: Diese können zu einem Schlaganfall[☐] führen.
- Durchblutungsstörungen der Beinarterien: Sie können die Versorgung der Fuß- und Unterschenkelmuskulatur verringern (Schaufensterkrankheit[☐]). Bei Fortschreiten der Erkrankung kann eine Amputation notwendig werden.
- Durchblutungsstörungen der kleinsten Gefäße: Sie beeinträchtigen häufig die Versorgung der Nieren und Augen. Es können z.B. Niereninsuffizienz[☐] oder Netzhautschädigungen[☐] des Auges mit der Gefahr der Erblindung folgen. Sind die kleinsten Arterien des Gehirns betroffen, kann dies zu Einschränkungen der Hirnleistung führen.



Die medizinische Versorgung in Deutschland hat sich in den letzten Jahren deutlich verbessert, sodass auch der Anteil der Menschen, die an Herz-Kreislauf-Erkrankungen sterben, gesunken ist. Dennoch zählen **Herzinfarkt[☐]** und **Schlaganfall[☐]**, noch immer zu den **häufigsten Todesursachen** in unserer Gesellschaft. Deshalb liegt der Schwerpunkt dieser Informationen bei diesen beiden Erkrankungen.

Die häufigsten Herz-Kreislauf-Erkrankungen⁽¹⁻⁷⁾



HERZINFARKT¹

Wenn die Blutgefäße, die den Herzmuskel versorgen (Herzkranzgefäße¹), verengt sind, wird dieser nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt. Es kommt zur **Koronaren Herzkrankheit¹**. Als Folge können Schmerzen im Brustkorb, Brustenge (Angina Pectoris¹) und / oder Atemnot auftreten.

Bei einem **Herzinfarkt¹** wird ein Herzkranzgefäß¹ plötzlich komplett verschlossen. Ein Teil des Herzmuskels wird nun gar nicht mehr durchblutet und stirbt ab. Dieser abgestorbene Teil des Herzmuskels hilft nun nicht mehr mit, das Blut durch den Körper zu pumpen.

DIE FOLGEN EINES HERZINFARKTES¹

Der Krankheitsverlauf nach einem Herzinfarkt¹ hängt von der Größe des Infarktes ab, vom Alter der Betroffenen, von möglichen Veränderungen an anderen Herzkranzgefäßen¹, aber auch davon, wie schnell die Notfallversorgung erfolgt.

- Von 100 Patient*innen, die einen akuten Herzinfarkt¹ erlitten haben, versterben – je nach Alter – zwischen 10 und 65 Patient*innen (10 % bis 65 %) innerhalb eines Monats. Je älter die Betroffenen sind, desto höher ist das Risiko zu versterben.
- Durch einen großen oder mehrere kleine Herzinfarkte kann die Pumpleistung des Herzens stark abnehmen. Dann gelingt es dem Herzen nicht mehr, den Körper mit der erforderlichen Menge Blut, Sauerstoff und Nährstoffen zu versorgen. Die körperliche Leistungsfähigkeit ist stark eingeschränkt. Man spricht von Herzschwäche oder Herzinsuffizienz¹.
- Nach einem Herzinfarkt können Herzrhythmusstörungen¹ auftreten. Herzrhythmusstörungen, vor allem Vorhofflimmern¹, erhöhen das Risiko für die Bildung von Blutgerinnseln, die wiederum zu einem Schlaganfall¹ führen können.
- Das Risiko, nach einem Herzinfarkt einen weiteren Infarkt zu erleiden sowie das Risiko, daran zu versterben, ist stark erhöht. Wenn jemand schon einen Herzinfarkt hatte, ist es sehr wichtig, einen weiteren Infarkt zu verhindern.

Weitere Informationen finden Sie auf der DECADE-Webseite: www.decade-studie.de

→ Klicken Sie „Weitere Informationen“ → „Weiterführende Links“ → Stichwort „Herz-Kreislauf-Erkrankungen im Allgemeinen“ und „Konkrete Herz-Kreislauf-Erkrankungen“

Für den Zugang zur Webseite benötigen Sie, während der Studienphase, Ihr Benutzerkennwort und Ihr Passwort.

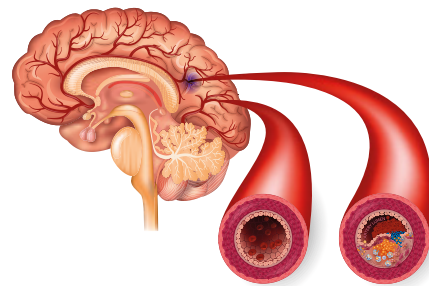
Die häufigsten Herz-Kreislauf-Erkrankungen

SCHLAGANFALL ¹⁴

Wenn die Arterien ¹⁴, die das Blut zum Gehirn transportieren, verengt sind, wird das Gehirn nicht mehr ausreichend durchblutet. Wird ein verengtes Gefäß völlig verschlossen, z.B. durch ein Blutgerinnsel, spricht man von einem ischämischen Hirninfarkt ¹⁴ oder Schlaganfall ¹⁴. Die Hirnregionen hinter dem Verschluss werden nicht mehr durchblutet und somit geschädigt. Bluthochdruck, Rauchen, Diabetes mellitus, bestehende Herzerkrankungen und ein vorheriger Schlaganfall sind die größten Risikofaktoren für einen Schlaganfall. Das Risiko einen Schlaganfall zu erleiden steigt mit zunehmendem Alter stark an.

Ein Schlaganfall ¹⁴ verursacht oft Lähmungen eines Armes, eines Beines, einer Gesichtshälfte oder einer ganzen Körperseite, Bewusstseinsstörungen, Sprachstörungen oder Störungen der Körperwahrnehmung. Wie groß die Beeinträchtigung ist, hängt davon ab, welche Gehirnregion geschädigt wurde.

Minderdurchblutungen im Gehirn können auch vorübergehend auftreten (Transitorische ischämische Attacke ¹⁴, abgekürzt TIA). Diese Ausfallerscheinungen bilden sich innerhalb einer gewissen Zeit wieder zurück. Dennoch ist auch eine kurzfristige Minderdurchblutung ein wichtiges Warnsignal und muss immer durch eine Ärztin / einen Arzt untersucht werden.



DIE FOLGEN EINES SCHLAGANFALLS ¹⁴

Der Krankheitsverlauf nach einem Schlaganfall ¹⁴ hängt von der Größe und der Region des betroffenen Hirngebietes, vom Alter der Betroffenen, aber auch davon ab, wie schnell die Notfallversorgung erfolgt.

- Von 100 Patient*innen, die einen ersten Schlaganfall erlitten haben, sterben ungefähr 10 Patient*innen (10 %) innerhalb der ersten drei Monate. Im Durchschnitt sterben insgesamt 17 von 100 Patienten*innen (17 %) nach einem Schlaganfall innerhalb der ersten 12 Monate.
- Von 100 Patient*innen, die einen Schlaganfall überleben, bleiben etwa 40 dauerhaft stark beeinträchtigt (40%) und sind auf fremde Hilfe angewiesen. Nach einem Schlaganfall sind häufig intensive Therapien notwendig: z.B. Krankengymnastik (Physiotherapie), Beschäftigungs- und Arbeitstherapie (Ergotherapie) sowie Sprach- und Sprechtherapie (Logopädie).
- Nach einem Schlaganfall ¹⁴ ist das Risiko für einen weiteren Schlaganfall ¹⁴ erhöht. Die Wahrscheinlichkeit, an einem Schlaganfall zu versterben, wird mit jedem Schlaganfall größer.

Weiterführende Informationen finden Sie auf der DECADE-Webseite: www.decade-studie.de

→ Klicken Sie „Weitere Informationen“ → „Weiterführende Links“ → Stichwort „Schlaganfall“.

Für den Zugang zur Webseite benötigen Sie, während der Studienphase, Ihr Benutzerkennwort und Ihr Passwort.

Bestimmte Risikofaktoren erhöhen die Wahrscheinlichkeit, einen Herzinfarkt^[1] oder einen Schlaganfall^[2] zu erleiden. Manche davon kann man beeinflussen, andere nicht.

NICHT BEEINFLUSSBARE RISIKOFAKTOREN

Ein wichtiger Risikofaktor ist die familiäre Vorbelastung. Wenn ein Eltern- oder ein Geschwisterteil frühzeitig (Männer vor dem 55. Geburtstag, Frauen vor dem 65. Geburtstag) einen Herzinfarkt^[1] oder einen Schlaganfall^[2] erlitten hat, ist auch das eigene Herz-Kreislauf-Risiko erhöht. Männer haben im Durchschnitt ein höheres Herz-Kreislauf-Risiko^[1] als Frauen. Naturgemäß steigt das Risiko für einen Herzinfarkt^[1] oder Schlaganfall^[2] mit zunehmendem Alter.

BEDINGT BEEINFLUSSBARE RISIKOFAKTOREN

Risikofaktoren wie Infektionen und Umweltbelastung (Luftverschmutzung, Lärm, extreme Temperaturen) können einzelne Menschen nur bedingt beeinflussen. Ein gewisser Schutz ist aber oft möglich.

BEEINFLUSSBARE RISIKOFAKTOREN

Ungesunde Lebensgewohnheiten erhöhen das Herz-Kreislauf-Risiko^[1]. Rauchen ist der bedeutendste Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Dauerhafter Bewegungsmangel und ungesunde Ernährung stehen an zweiter und dritter Stelle. Viele Risikofaktoren beeinflussen sich gegenseitig. So führt zum Beispiel ungesunde Ernährung gemeinsam mit Bewegungsmangel häufig zu Übergewicht, zu erhöhtem Blutdruck^[1] und erhöhten Cholesterin^[1]- und Blutzuckerwerten^[1]. Diese wiederum sind zusätzliche Risikofaktoren, die das Herz-Kreislauf-Risiko^[1] stark erhöhen. Besteht eine familiäre Vorbelastung bei gleichzeitig ungesunden Lebensgewohnheiten und schädlichen Umwelteinflüssen, kann das Herz-Kreislauf-Risiko sehr stark erhöht sein.



Ungünstige Lebensgewohnheiten für Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind:

- Rauchen
- Bewegungsmangel
- Ungesunde Ernährung
- Erhöhter Alkoholkonsum
- Negativer Stress
- Unbehandelte psychische Begleiterkrankungen, z.B. Depressionen
- Geringer Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen und Infektionen

Folgen dieser ungünstigen Gewohnheiten können sein:

- Bluthochdruck^[1]
- Erhöhter Cholesterinspiegel^[1]
- Erhöhter Blutzuckerspiegel^[1] (Diabetes mellitus Typ 2^[1])
- Übergewicht (Body-Mass-Index^[1] größer 30kg/m²)

→ **Diese Faktoren tragen zur Arterienverkalkung^[1] sowie zu Veränderungen der Fließeigenschaften des Blutes** bei und erhöhen das Risiko einen Herzinfarkt^[1] oder einen Schlaganfall^[2] zu erleiden.

So verringern Sie Ihr Herz-Kreislauf-Risiko^(8, 20-23)



Das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen lässt sich durch Lebensstiländerungen und / oder die Einnahme von Medikamenten deutlich verringern. Durch einen gesunden Lebensstil können viele Menschen eine dauerhafte Medikamenteneinnahme verhindern oder verringern. Nehmen Sie bereits Medikamente zur Senkung des Herz-Kreislauf-Risikos ein, sollten Sie diese regelmäßig einnehmen. Falls Sie Änderungen der Medikation wünschen, besprechen Sie Ihre Wünsche unbedingt vorher mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt.

SO KÖNNEN SIE IHR HERZ-KREISLAUF-RISIKO VERRINGERN:

- Nikotinverzicht
- Ausreichend körperliche Bewegung
- Gesunde Ernährung
- Gesundes Normalgewicht erreichen
- Alkohol nur in Maßen genießen
- Positiven Umgang mit Stress erlernen und für ausreichende Entspannung im Alltag sorgen
- Bei psychischen Erkrankungen eine Behandlung beginnen
- Sich vor Infektionen und schädlichen Umwelteinflüssen schützen
- Wenn Sie Medikamente einnehmen, auf die regelmäßige Einnahme achten



SIE FRAGEN SICH, WIE SIE DAS SCHAFFEN SOLLEN?

Die gute Nachricht: Sie können einen gesünderen Lebensstil am erfolgreichsten umsetzen, wenn Sie Ihr Verhalten langsam und in kleinen Schritten ändern. Beginnen Sie mit Ihrem wichtigsten persönlichen Ziel und setzen Sie sich kleine Zwischenziele!

Finden Sie mit diesen Informationen und Materialien heraus:

1. Welche Ziele für Sie am wichtigsten sind
2. Wie Sie diese umsetzen können.

Wie hoch ist mein persönliches Herz-Kreislauf-Risiko?^(8, 24)

Mit einem sogenannten **Herz-Kreislauf-Risiko-Rechner** kann Ihre Hausärztin / Ihr Hausarzt abschätzen, wie hoch Ihr persönliches Risiko ist, einen Herzinfarkt^[1] oder Schlaganfall^[2] zu erleiden.

Hausärzt*innen in Deutschland setzen häufig den sogenannten arriba-Rechner^[3] ein, da er zuverlässige Berechnungen bietet, das individuelle Herz-Kreislauf-Risiko verständlich darstellt und in der hausärztlichen Praxis einfach zu bedienen ist.

IHRE ÄRZTIN / IHR ARZT GIBT IN DIESEN RECHNER FOLGENDE DATEN EIN:

- Ihr Alter, Ihr Geschlecht und ob Sie rauchen
- Ob Sie unter Durchblutungsstörungen leiden
- Ob ein Elternteil oder ein Geschwister frühzeitig einen Herzinfarkt^[1] oder einen Schlaganfall^[2] erlitten hat (familiäre Vorbelastung)
- Ob Sie blutdrucksenkende Medikamente einnehmen
- Ihren systolischen Blutdruck^[4] und ihre Cholesterinwerte^[5]
- Bei bestehendem Diabetes mellitus^[6] Ihren HbA1c-Wert^[7]

Die Auswertung Ihrer Daten zeigt an, **wie wahrscheinlich es ist, dass Sie in den nächsten 10 Jahren einen Herzinfarkt oder Schlaganfall erleiden**. Dieses sogenannte Herz-Kreislauf-Risiko^[8] wird in einem Prozentwert angegeben und entspricht folgender Risikobewertung:

Geringes Risiko	Mittleres Risiko	Hohes Risiko	Sehr hohes Risiko
Unter 10 %	10 % bis 20 %	21 % bis 50 %	Über 50 %

AUSWIRKUNGEN VON BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

Zusätzlich kann Ihre Ärztin / Ihr Arzt mit dem arriba-Rechner, die Auswirkung verschiedener Lebensstiländerungen und / oder einer medikamentösen Behandlung auf Ihr persönliches Risiko berechnen. Dies liefert Ihnen für Ihre Entscheidung eine gute Grundlage.

→ Ihre Hausärztin / Ihr Hausarzt hat Ihr persönliches Herz-Kreislauf-Risiko berechnet und mit Ihnen Möglichkeiten besprochen, wie Sie dieses Risiko senken könnten. Bitten sie ihn um den **Ausdruck dieser Daten**.

Sie können auf den nächsten Seiten Ihre Risikofaktoren, Laborwerte und Ihr Herz-Kreislauf-Risiko in die Tabellen eintragen.

Wie hoch ist mein persönliches Herz-Kreislauf-Risiko?

Notieren Sie hier **IHRE RISIKOFAKTOREN** für eine Herz-Kreislauf-Erkrankung

Denken Sie über Ihre Risikofaktoren nach. Welche Angaben in der Tabelle treffen auf Sie zu?		
	Ja	Nein
Bewegungsmangel → z.B. weniger als 30 Minuten Bewegung pro Tag bei mäßiger Anstrengung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ungesunde Ernährung → z.B. wenig Obst und Gemüse, viele tierische Fette oder Frittiertes, viel Zucker oder Weißmehlprodukte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Übergewicht → z.B. Bauchumfang bei Männern größer 102 cm oder bei Frauen größer 88 cm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bluthochdruck [☒] → Blutdruck höher 140/90 mmHg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erhöhte Cholesterinwerte → Entsprechend der Einschätzung der Ärztin / des Arztes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erhöhter Blutzucker → Diabetes mellitus Typ 2 [☒] oder Nüchternblutzucker [☒] ist höher als 100mg/dl oder erhöhter HbA1c [☒]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rauchen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erhöhter Alkoholkonsum → bei Männern z.B. mehr als ½ Liter Bier pro Tag oder mehr als ¼ Liter Wein pro Tag → bei Frauen z.B. mehr als ¼ Liter Bier pro Tag oder mehr als ⅛ Liter Wein pro Tag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stress	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schlafmangel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Psychische Begleiterkrankungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bestehende Herz-Kreislauf-Erkrankungen: >>>>Z.B. Herzinfarkt, Schlaganfall oder andere Durchblutungsstörungen der Arterien [☒]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Familiäre Vorbelastung: Eltern oder Geschwister haben frühzeitig (Männer vor dem 65. Lebensjahr, Frauen vor dem 55 Lebensjahr) einen Herzinfarkt oder Schlaganfall erlitten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schädliche Umwelteinflüsse: Hohe Luftverschmutzung oder Lärmbelastung, sehr hohe Temperaturen im Sommer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hohes Risiko, sich mit Grippe- oder COVID-Viren anzustecken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie hoch ist mein persönliches Herz-Kreislauf-Risiko?

Tragen Sie Ihre **LABORWERTE**, die Sie von Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt erhalten haben, in der Tabelle ein

Notieren Sie Ihre persönlichen Laborwerte

Gesamtcholesterin[Ⓜ] (mg/dl).....

LDL-Cholesterin[Ⓜ] (mg/dl).....

HDL-Cholesterin[Ⓜ] (mg/dl).....

Triglyzeride[Ⓜ] (mg/dl) (falls bekannt).....

systolischer / diastolischer Blutdruck[Ⓜ] (mmHg)

Bei Diabetes mellitus[Ⓜ]: **Blutzuckerlangzeitwert HbA1c**[Ⓜ] (%).....

Mein persönliches Risiko für einen Herzinfarkt oder Schlaganfall wurde von meiner Hausärztin / meinem Hausarzt mit Hilfe des arriba-Rechners ermittelt und beträgt:%

BEURTEILUNG DES RISIKOS

Geringes Risiko	Mittleres Risiko	Hohes Risiko	Sehr hohes Risiko
Unter 10 %	10 % bis 20 %	21 % bis 50 %	Über 50 %

Ihre Hausärztin / Ihr Hausarzt kann mit Hilfe des arriba-Rechners[Ⓜ] berechnen, ob Sie durch Lebensstiländerungen oder die Einnahme von Medikamenten Ihr Herz-Kreislauf-Risiko verringern können. Notieren Sie mögliche Maßnahmen und deren Wirkung.

Durch Lebensstiländerungen und /oder die Einnahme von Medikamenten kann ich mein Risiko für einen Herzinfarkt oder Schlaganfall auf % verringern.

Folgende Lebensstiländerungen und /oder Medikamente können dazu beitragen mein Herz-Kreislauf-Risiko zu senken:

Informationen und Materialien gezielt nutzen



So können Sie die Informationen und Materialien ganz gezielt und auf Ihre persönliche Situation angepasst nutzen!

INFORMATIONEN UND CHECKLISTEN

1. Verschaffen Sie sich zunächst auf der nächsten Seite im Kapitel „Wo finde ich was“ einen Überblick über die Möglichkeiten, Ihre Risikofaktoren positiv zu beeinflussen und Ihr Herz-Kreislauf-Risiko zu senken.
2. Lesen Sie sich danach nur die Kapitel dieser ersten Broschüre durch, die Informationen zu Ihren persönlichen Risikofaktoren enthalten.
3. In jedem Kapitel dieser Broschüre finden Sie „Checklisten“, in denen wir verschiedene Möglichkeiten zusammengestellt haben, wie Sie Ihr Herz-Kreislauf-Risiko[📖] verringern können. Kreuzen Sie in diesen Tabellen die Möglichkeiten an, die für Sie prinzipiell in Frage kommen.

ENTSCHEIDEN UND HANDELN

1. Mit Hilfe der zweiten Broschüre können Sie im „ersten Schritt“ herausfinden,
 - a. ob und welche Lebensstiländerungen bzw. medikamentöse Behandlung Sie wählen möchten, um Ihr Herz-Kreislauf-Risiko zu senken,
 - b. wie Sie sich motivieren und belohnen können.
2. Im „zweiten Schritt“ können Sie Ihre persönlichen Ziele herausfinden und einen Plan erstellen, wie Sie Ihre Ziele erreichen möchten. Sie können auch gemeinsam mit Ihrer Hausärztin / Ihrem Hausarzt Ziele schriftlich vereinbaren.
3. Im „dritten Schritt“ haben Sie die Möglichkeit Ihre Fortschritte festzuhalten. Sie können:
 - a. Bewegungs- und Ernährungsprotokolle nutzen
 - b. regelmäßig notieren, welche Teilziele Sie gut oder weniger gut erreicht haben und ob Sie Ihre Strategie oder das Ziel ändern möchten
 - c. feststellen, ob und wie stark sich Ihre Aktivitäten auf Ihr Gewicht, Ihre Blutdruck[📖]-, Blutzucker[📖]- und Cholesterinwerte[📖] oder auf Ihr Herz-Kreislauf-Risiko ausgewirkt haben.

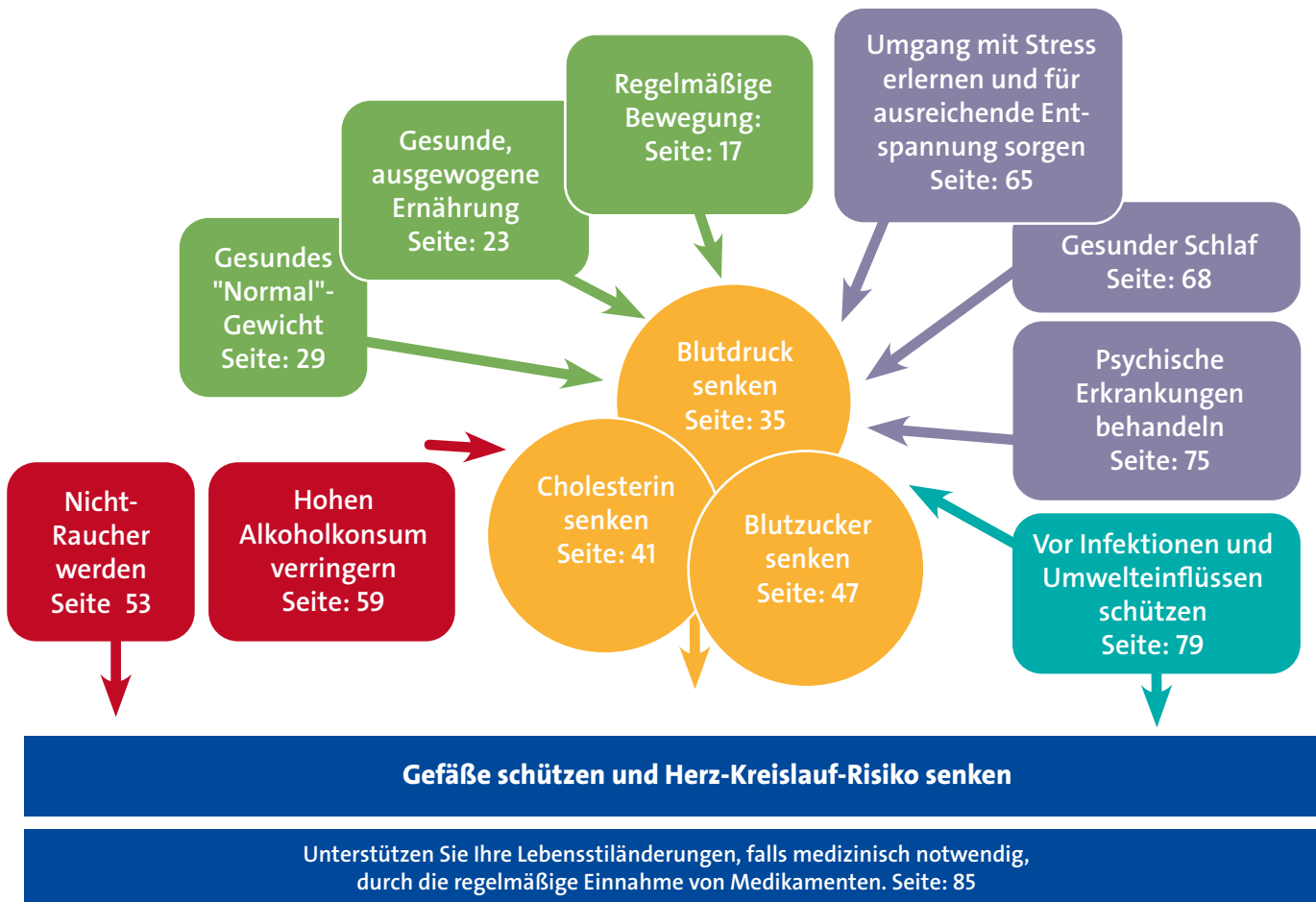
Zur längerfristigen Nutzung der Materialien finden Sie die oben genannten Checklisten und Materialien zum Ausdrucken unter: www.decade-studie.de

Klicken Sie auf den Button „Entscheiden und Handeln“, hier finden Sie alle Materialien zum Ausdrucken.

Für den Zugang zur Webseite benötigen Sie, während der Studienphase, Ihr Benutzerkennwort und Ihr Passwort.

Wo finde ich was?

Dieses Schaubild gibt Ihnen einen Überblick darüber, mit welchen Maßnahmen Sie Ihr Herz-Kreislauf-Risiko senken können und auf welchen Seiten Sie die Informationen finden.



BEISPIELE VON LEBENSSTILÄNDERUNGEN MIT VIELFÄLTIGEN WIRKUNGEN

→ **Wenn Sie sich regelmäßig bewegen**, wirken Sie positiv auf Ihr Gewicht, Ihren Blutdruck, den Cholesterin- und Blutzuckerspiegel ein. Regelmäßiger Sport kann Sie bei der Entwöhnung von Tabak- oder der Verringerung von hohem Alkoholkonsum unterstützen. Körperliche Aktivität baut Stresshormone ab, wirkt positiv auf den nächtlichen Schlaf und kann akuten Phasen einer psychischen Erkrankung vorbeugen oder deren Verlauf positiv beeinflussen.

→ **Wenn Sie sich gesund ernähren**, wirken Sie ebenfalls positiv auf Ihr Gewicht, Ihren Blutdruck, den Cholesterin- und Blutzuckerspiegel ein. Wenn Sie sich gleichzeitig regelmäßig bewegen, verstärken Sie die Effekte!

→ **Wenn Sie Nichtraucher*in werden**, können Sie Ihr Risiko senken, an einer Herz-Kreislauf-Erkrankung oder einem anderen schweren Leiden zu erkranken. Als Nichtraucher*in werden Sie körperlich leistungsfähiger und Ihre Lebensqualität steigt.

→ **Medikamente** sollten Sie dann nehmen, wenn die medizinische Notwendigkeit besteht. Durch einen gesunden Lebensstil können Sie die Wirkung der Medikamente verstärken oder sogar die Dosis oder die Anzahl der Medikamente in Absprache mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt verringern. Beachten Sie: Nur wenn Sie Ihre Medikamente regelmäßig einnehmen, senken Sie Ihr Herz-Kreislauf-Risiko.

Risikofaktor: Bewegungsmangel^(20, 25-30)



Die Bedeutung von regelmäßiger Bewegung wird häufig unterschätzt. Langes Sitzen in Beruf oder Freizeit und geringe körperliche Aktivität haben verschiedene negative Auswirkungen:

Zunächst **verringert sich die körperliche Leistungsfähigkeit**. Das wirkt sich dauerhaft ungünstig auf das Herz-Kreislauf-System aus. Häufig ist ein chronischer **Blutdruckanstieg** die Folge.

Sind Muskelkraft und Ausdauer geschwächt, können bereits mittlere Anstrengungen wie z.B. Staubsaugen oder Treppensteigen zu hohen Belastungen des Herzens führen.

Bei geringer körperlicher Aktivität verbraucht der Körper wenig Energie und benötigt entsprechend weniger Nahrung. Essen Sie jedoch genau so viel, als würden Sie sich ausgiebig bewegen oder körperlich schwer arbeiten, kann das zu **Übergewicht**, einem **erhöhten Cholesterin[□]- und Blutzuckerspiegel[□]** sowie **Bluthochdruck[□]** führen. Diese einzelnen Risikofaktoren können Arteriosklerose[□] verstärken und so das Herz-Kreislauf-Risiko erhöhen.

Ausreichende Bewegung und wenig Zeit, die im Sitzen verbracht wird, wirken sich positiv auf das Gewicht, den Blutdruck[□], den Cholesterinspiegel[□], und den Blutzuckerspiegel[□] aus. Auch hohe, einseitige körperliche Belastung, z. B. während der täglichen Arbeit, kann negative Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System haben. Falls dies auf Sie zutrifft, achten Sie auf Ausgleich, z. B. durch Dehnungsübungen, Entspannungstechniken[□], Yoga[□] oder ähnliches (s. Seite 67).

Mit moderater körperlicher Aktivität 20 – 40 Minuten pro Tag können Sie Ihr Herz-Kreislauf-Risiko deutlich senken. Aber auch kürzere Aktivitäten haben bereits positive Auswirkungen, denn etwas Bewegung ist immer besser als keine Bewegung!

Auch Patienten*innen mit bestehenden Herz-Kreislauf-Erkrankungen können ihre Lebensqualität und Lebensdauer deutlich erhöhen. Wenn Sie Ihre körperliche Leistungsfähigkeit verbessern, können Sie das Risiko einer Minderdurchblutung des Herzens (Angina pectoris[□], „Brustenge“) verringern.

Körperliche Aktivität hat in jedem Lebensalter eine positive Wirkung auf die Lebensqualität und die Lebensdauer.

Lebensstiländerung: regelmäßige Bewegung



Regelmäßige körperliche Bewegung hilft:

- das Herz-Kreislauf-Risiko^[1] zu senken
- den Blutdruck^[1] zu senken (systolisch bis zu 12 mmHg und diastolisch bis zu 6 mmHg)
- ein gesundes Normalgewicht zu erreichen
- den Cholesterinspiegel^[1] zu senken

Besonders **geeignet sind Ausdauersportarten** wie zum Beispiel Laufen, Nordic Walking, Radfahren, Schwimmen, Inline-Skaten oder das sogenannte **Intervalltraining^[1]**. Je nach persönlichem Gesundheitszustand kann zusätzliches Krafttraining geeignet sein. Die meisten körperlichen Aktivitäten können Sie mit **geringer, mittlerer oder hoher Intensität** betreiben.

Das für Sie richtige Maß an Anstrengung richtet sich nach Ihrem Gesundheitszustand und Ihrer aktuellen körperlichen Leistungsfähigkeit.

- **Sind Sie gesund** und möchten (wieder) beginnen, körperlich aktiver zu werden, laufen, schwimmen, fahren oder gehen Sie nur so schnell, dass Sie dabei noch sprechen können. Kommen Sie beim Sprechen in Atemnot, belasten Sie sich zu stark. Steigern Sie die Belastung langsam.
- **Sind Sie über 35 Jahre alt oder leiden an einer Krankheit und waren längere Zeit körperlich nicht aktiv**, sprechen Sie mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt, bevor Sie mit Sport beginnen. Besprechen Sie mit ihr/ihm, ob das Tragen einer Pulsuhr^[1] für Sie sinnvoll ist (Kosten ab ca. 20 €), und fragen Sie nach der für Sie geeigneten Pulshöhe während des Trainings. Steigern Sie die Belastung langsam.
- **Ist Ihr Herz-Kreislauf-Risiko erhöht**, sind Sportarten, die mit hohem Kraftaufwand verbunden sind (z. B. Gewichtheben, Ringen oder ähnliches), eher nicht geeignet.

Es gibt eine Vielzahl von Bewegungsangeboten über Vereine, Fitnesscenter oder als Online-Programme oder Apps. Bitte beachten Sie: Nicht alle Angebote sind für alle Menschen gleich geeignet und die Kosten sind unterschiedlich hoch. Krankenkassen beteiligen sich manchmal an den Kosten oder bieten selbst Kurse oder Online-Programme an. Lassen Sie sich von Ihrer Krankenkasse beraten.

Leider ist es für viele Menschen mühsam, sich regelmäßig zu bewegen.

Die gute Nachricht: Häufig lassen sich körperliche Aktivitäten in den Alltag einbinden. Zum Beispiel zügige Gartenarbeit, Staubsaugen, Wischen, Fensterputzen, Wege mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurücklegen. Jede Aktivität hat eine positive Wirkung. Schaffen Sie es, sich **etwa 20 – 40 Minuten am Tag zu bewegen**, ist das noch besser!

**Körperliche Aktivität ist in jedem Alter sinnvoll!
Jede körperliche Bewegung hilft Ihnen, Ihr Herz-Kreislauf-Risiko zu verringern!**

Lebensstiländerung: regelmäßige Bewegung


Wir haben einige Tipps zusammengestellt, wie Sie regelmäßige körperliche Bewegung in Ihren Alltag einbinden können.

Möglichkeiten, sich im Alltag zu bewegen

- Lassen Sie das Auto öfter stehen. Gehen Sie stattdessen zu Fuß oder fahren Sie mit dem Fahrrad.
- Sie können auch Teilstrecken regelmäßig zu Fuß oder mit dem Rad zurücklegen. Nutzen Sie zum Beispiel Ihren Weg zur Arbeit, indem Sie zwei oder drei Busstationen vor dem eigentlichen Ziel aussteigen, oder stellen Sie Ihr Auto auf einem entfernteren Parkplatz ab. Legen Sie das letzte Stück Weg zu Fuß zurück.
- Nutzen Sie die Mittagspause, um 10 Minuten flott spazieren zu gehen.
- Nutzen Sie regelmäßig die Treppe, statt den Aufzug oder die Rolltreppe.
- Gehen Sie in Ihrer Freizeit regelmäßig spazieren. Falls Sie einen Hund haben, können Sie die Zeiten für das Gassi-Gehen gegebenenfalls verlängern.
- Verrichten Sie Garten- und Hausarbeit zügig.
- Manche Firmen bieten Bewegungsprogramme für Mitarbeitende an. Erkundigen Sie sich danach und probieren Sie es einfach mal aus.

Sie können einen Schrittzähler verwenden. Mit diesem kleinen Gerät (Kosten ab ca. 5€) können Sie ablesen, wie viele Schritte Sie täglich zurückgelegt haben und die Anzahl der Schritte langsam steigern.

Meine Ideen, mich im Alltag mehr zu bewegen:



In der Tabelle auf der folgenden Seite haben wir für Sie Möglichkeiten von körperlichen Aktivitäten zusammengestellt, mit denen Sie Ihr Herz-Kreislauf-Risiko verringern können. Überlegen Sie, welche davon für Sie in Frage kommen und wie Sie diese in Ihren Alltag einbinden können. Kreuzen Sie diese Möglichkeiten an. Bei manchen der hier aufgeführten Möglichkeiten benötigen Sie vielleicht Rat oder Hilfe. Notieren Sie sich die Fragen und besprechen Sie diese mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt.

Weitere Informationen finden Sie auf der DECADE-Webseite: www.decade-studie.de

→ Klicken Sie „Weitere Informationen“ → „Weiterführende Links“ → Stichwort „Körperliche Aktivität, Sport“.
Für den Zugang zur Webseite benötigen Sie, während der Studienphase, Ihr Benutzerkennwort und Ihr Passwort.

Lebensstiländerung: regelmäßige Bewegung

Regelmäßige Bewegung wirkt sich positiv auf das Gewicht, auf den Blutdruck und den Cholesterinspiegel aus und kann damit Ihr Herz-Kreislauf-Risiko verringern.

Intensität	Art der Aktivität
Geringe Anstrengung 60 Minuten täglich	<input type="checkbox"/> Spazieren gehen <input type="checkbox"/> Leichte Gartenarbeit/zügige Hausarbeit <input type="checkbox"/> Moderat Federball/Tischtennis spielen <input type="checkbox"/> Dehnungsübungen
Mittlere Anstrengung 20 - 40 Minuten täglich oder 2,5 - 5 Stunden pro Woche	<input type="checkbox"/> Nordic Walking oder schnelles Gehen <input type="checkbox"/> Fahrradfahren <input type="checkbox"/> Schwimmen <input type="checkbox"/> Laub rechen/ Rasen mähen <input type="checkbox"/> Tanzen <input type="checkbox"/> Wassergymnastik
Größere Anstrengung 30 - 75 Minuten 2 mal pro Woche 1,25 - 2,5 Stunden pro Woche	<input type="checkbox"/> Aerobic <input type="checkbox"/> Jogging <input type="checkbox"/> Schnelles Schwimmen <input type="checkbox"/> Schnelles Tanzen <input type="checkbox"/> Tennis <input type="checkbox"/> Bergwandern <input type="checkbox"/> Krafttraining
Angeleitetes Intervalltraining 10-20 Minuten 3 mal wöchentlich	<input type="checkbox"/> In einem Fitnesszentrum <input type="checkbox"/> In einem Sportverein <input type="checkbox"/> In einer Herz-Sport-Gruppe mit Online-Angeboten
Andere Aktivitäten , z.B. Sportart (wieder) aufnehmen, Bewegung im Alltag usw. (bitte eintragen)	

Bevor Sie beginnen: Sprechen Sie mit Ihrer Hausärztin / Ihrem Hausarzt über die Intensität der Bewegung, z. B. die Pulshöhe und Dauer. Mit regelmäßiger Bewegung möchte ich erreichen, dass ...

Risikofaktor: ungesunde Ernährung^(8, 23, 30-35)

DIE ART DER ERNÄHRUNG TRÄGT WESENTLICH ZU IHREM GESUNDHEITZUSTAND BEI

In Industrieländern wie Deutschland essen die meisten Menschen zu viel und bewegen sich zu wenig. Viele unserer Nahrungsmittel enthalten zusätzlich zu viele Nährstoffe (Fett und Kohlenhydrate) und zu wenige Ballaststoffe. Außerdem nehmen wir meist zu viel Salz zu uns.

DURCH UNGESUNDE ERNÄHRUNG ERHÖHEN SIE IHR HERZ-KREISLAUF-RISIKO

Das Überangebot an Nährstoffen führt zu verschiedenen Gesundheitsrisiken wie Übergewicht, erhöhte Cholesterin⁽⁸⁾- und Blutzuckerwerte⁽⁸⁾. Ein zu hoher Salzgehalt im Körper und Übergewicht können zu Bluthochdruck⁽⁸⁾ führen. Erhöhter Blutdruck⁽⁸⁾, wie auch ein zu hoher Cholesterin⁽⁸⁾- und Blutzuckerspiegel⁽⁸⁾, verursachen Arteriosklerose⁽⁸⁾, die wiederum das Herz-Kreislauf-Risiko steigert.

UNGESUNDE NAHRUNGSMITTEL

Die meisten Menschen essen oft industriell hergestellte Nahrungsmittel. Dazu gehören Fertiggerichte aus dem Kühl- oder Tiefkühlregal, Konserven oder getrocknete Fertiggerichte. Auch Wurst gehört dazu. Diese Nahrungsmittel enthalten große Mengen Fett, Salz und zum Teil Zucker, damit sie länger haltbar sind oder damit ihr Eigengeschmack verstärkt wird.

In Fett Gebackenes (Frittiertes) wie Pommes Frites, Kartoffelchips, panierte Schnitzel, Krapfen, aber auch Blätterteig (z.B. Croissants) enthalten hohe Mengen an tierischem Fett oder an gehärteten pflanzlichen Fetten (sogenannte Transfette⁽⁸⁾), die den Cholesterinspiegel⁽⁸⁾ ungünstig beeinflussen. Gleiches gilt für Brat- und Backfette sowie industriell hergestellte Backwaren wie Kekse, Muffins, Madeleines usw., die zusätzlich hohe Mengen an Zucker und teilweise auch Salz enthalten. Die meisten Sorten Wurst und Käse enthalten hohe Mengen an Fett und Salz.

Bei industriell hergestellten Low-Fat⁽⁸⁾-, Low-Carb⁽⁸⁾- oder „Funktionellen Lebensmitteln“⁽⁸⁾ werden die Anteile der natürlichen Nährstoffe verändert. Low-Fat⁽⁸⁾-Produkte enthalten zwar wenig Fett, häufig aber viel Zucker, Low-Carb⁽⁸⁾-Produkte dagegen wenig Kohlenhydrate, aber viel Eiweiß. Manche Produkte sind angereichert mit speziellen Mikroorganismen oder Vitaminen. Falls Sie derartige Produkte häufiger zu sich nehmen, lassen Sie sich bitte von Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt beraten.



Darf ich denn nun gar nichts mehr essen, was schmeckt?

Ganz im Gegenteil!
Auf den nächsten Seiten finden Sie Tipps für eine gesunde Ernährung.

Weitere Informationen finden auf der DECADE-Webseite: www.decade-studie.de

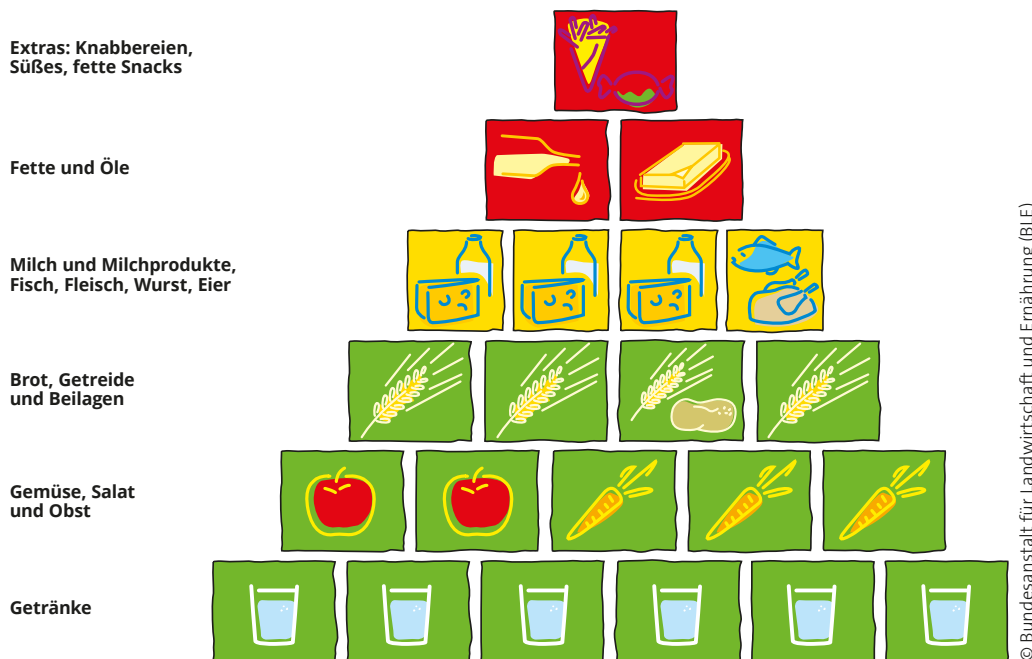
→ Klicken Sie „Weitere Informationen“ → „Weiterführende Links“ → Stichwort „Ernährung“.

Für den Zugang zur Webseite benötigen Sie, während der Studienphase, Ihr Benutzerkennwort und Ihr Passwort.

Lebensstiländerung: gesunde Ernährung

Eine gesunde, vollwertige und abwechslungsreiche Ernährung kann zur allgemeinen Gesundheit beitragen. Studien konnten nachweisen, dass bestimmte Ernährungsgewohnheiten das Herz-Kreislauf-Risiko senken können. Im Wesentlichen zählen hierzu ein hoher Anteil an Obst und Gemüse, die Verwendung von ungesättigten Fettsäuren (z.B. Olivenöl) und der Verzehr von Seefisch (z.B. Lachs).

DIE ERNÄHRUNGSPYRAMIDE



Seit November 2020 sehen Sie auf verpackten Produkten häufig den sogenannte „Nutri-Score“^[1], eine erweiterte „Lebensmittelampel“^[2]. Diese „Ampel“ bewertet die Nährstoffzusammensetzung eines Produkts in fünf Stufen: Von A (dunkelgrün; vorteilhaft) bis E (dunkelrot; unvorteilhaft). Als vorteilhaft bewertet werden Produkte mit hohen Anteilen an Ballaststoffen, Eiweiß, Obst, Gemüse, Hülsenfrüchten, Nüssen, Raps-, Walnuss- und Olivenöl. Als unvorteilhaft bewertet werden Produkte mit hohen Anteilen an Energie/Kalorien, Zucker, gesättigten Fettsäuren und Salz. Verzehren Sie insgesamt mehr „grün“ gekennzeichnete Produkte und gelb bis rot gekennzeichnete Produkte in Maßen.

In der Tabelle auf den nächsten beiden Seite haben wir Möglichkeiten zusammengestellt, wie Sie sich gesund ernähren können. Überlegen Sie, welche davon für Sie in Frage kommen und kreuzen Sie diese an. Bei manchen der hier aufgeführten Möglichkeiten benötigen Sie vielleicht Rat oder Hilfe. Notieren Sie sich die Fragen und besprechen Sie diese mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt.

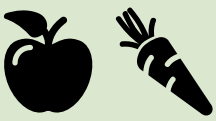


Eine gesunde Ernährung kann dazu beitragen:

- ein gesundes Normalgewicht zu erreichen
- einen erhöhten Cholesterinspiegel^[1] und Blutzuckerspiegel^[2] zu senken
- einen erhöhten Blutdruck^[3] zu senken

Lebensstiländerung: gesunde Ernährung

Tipps für eine gesunde, abwechslungsreiche und ballaststoffreiche Ernährung



Essen Sie mehrere Portionen Gemüse und Obst am Tag (zum Beispiel 3 mal Gemüse und 2 mal Obst – zusammen mit den Hauptmahlzeiten).



Bevorzugen Sie als Beilagen Gemüse; essen Sie Kartoffeln oder Vollkornnudeln, Vollkornreis in Maßen.



Verwenden Sie Vollkornprodukte zum Frühstück (z.B. Müsli ohne Zucker).

Verwenden Sie Fette und Öle in Maßen: insgesamt 60-80 Gramm pro Tag sind ausreichend. 1 Esslöffel Öl / Butter wiegen ca. 10-15 Gramm. Nehmen Sie wenig tierische Fette zu sich und berücksichtigen Sie „versteckte“ Fette vor allem in Fleisch- oder Milchprodukten. Tierische Lebensmittel sollten eher fettarm sein. Essen Sie maximal 1-2 Portionen Fleisch / Wurstwaren pro Woche. Bevorzugen Sie einfach- oder mehrfach ungesättigte pflanzliche Öle, wie kaltgepresste Raps-, Walnuss-, Oliven- oder Distelöle (Sonnenblumenöl oder Kokosfett sind weniger geeignet).



Essen Sie 1-2 Portionen Fisch pro Woche. Viele Fischbestände sind heute gefährdet, daher ist Fisch aus nachhaltigem Fang zu empfehlen.



Verwenden Sie Zucker und Salz in Maßen. Pro Tag sind 6 Gramm Salz ausreichend (ca. 1 Teelöffel). Eine Pizza enthält bereits ca. 5 g Salz. Viele Patient*innen mit Bluthochdruck, Diabetes mellitus, Nierenerkrankungen und ältere Patient*innen können durch Einsparen von Salz ihren Blutdruck senken.



Trinken Sie circa 1-2 Liter Flüssigkeit pro Tag. Bevorzugen Sie Mineral- oder Leitungswasser und ungesüßte Getränke. Alkoholische Getränke sollten Sie nur gelegentlich und in Maßen genießen.

→ Bereiten Sie die Speisen schonend und schmackhaft zu.

→ Essen Sie bewusst und nehmen Sie sich Zeit zum Genießen.

Ziele	Möglichkeiten einer gesunden Ernährung, die ich ausprobieren möchte
<p>Fett und Cholesterin[Ⓜ] reduzieren 1 Esslöffel Öl/Butter wiegen ca. 10-15 Gramm</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Insgesamt sind 60-80 Gramm Fett / Öl pro Tag ausreichend. <input type="checkbox"/> Berücksichtigen Sie bei der Zusammenstellung der Mahlzeiten „versteckte“ Fette vor allem in Fleisch- und Milchprodukten. <input type="checkbox"/> Essen Sie kleinere Portionen Fleisch oder Wurstwaren. Ernähren Sie sich überwiegend von Mahlzeiten ohne Fleisch und Wurst. <input type="checkbox"/> Verwenden Sie eher fettarmes Fleisch (zum Beispiel Geflügel) oder entfernen Sie größere Mengen Fett vor der Zubereitung. <input type="checkbox"/> Vermeiden Sie fettreiche Backwaren und frittierte Speisen (Pommes frites, Croissants, Donuts usw.). <input type="checkbox"/> Ersetzen Sie – wenn möglich – tierische Fette durch ungesättigte pflanzliche Öle.
<p>Omega-3 Fettsäuren[Ⓜ] erhöhen und tierische Fette verringern</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ersetzen Sie – wo möglich – tierische Fette durch ungesättigte pflanzliche Öle. <input type="checkbox"/> Verwenden Sie für kalte Speisen z.B. kaltgepresste Öle, wie Leinsamen-, Walnuss-, Weizenkeim-, Oliven- oder Rapsöl. Für warme Speisen (bis 180°C) Öle mit hohem Rauchpunkt, wie Raps- oder Olivenöl. <input type="checkbox"/> Essen Sie frische grüne Gemüsesorten sowie Sojabohnen, Linsen und andere Hülsenfrüchte. <input type="checkbox"/> Essen Sie ungesalzene Nüsse (Walnüsse, Paranüsse, Mandeln usw.; maximal eine Handvoll pro Tag). <input type="checkbox"/> Fügen Sie den Mahlzeiten gemahlene Leinsamen und Walnüsse zu, z.B. bei Frühstücksflocken, Aufläufen oder beim Backen. <input type="checkbox"/> Verzichten Sie jedoch auf Kokosnüsse oder geröstete Erdnüsse. <input type="checkbox"/> Essen Sie 1-2 Mal pro Woche Fisch, möglichst mit hohen Omega-3 Fettsäuren: Sardine, Hering, Lachs, Makrele, Forelle, Thunfisch. Viele Fischbestände sind heute gefährdet, daher ist Fisch aus nachhaltigem Fang zu empfehlen.
<p>Zucker und Salz in Maßen 6 Gramm Salz pro Tag sind ausreichend (ca. 1 gestrichener Teelöffel)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bevorzugen Sie ungesüßte Getränke und genießen Sie zuckerhaltige Getränke und Lebensmittel nur in Maßen. Wenn es etwas Süßes sein soll, sind Obst oder dunkle Schokolade (Kakaogehalt mind. 70%) zu empfehlen. <input type="checkbox"/> Reduzieren Sie die Salzzugabe beim Kochen. Vermeiden Sie es nachzusalzen. <input type="checkbox"/> Verwenden Sie z.B. Kräuter, Pfeffer, Zitronensaft, Knoblauch, Ingwer usw. anstelle von Salz oder salzhaltigen Gewürzmischungen, wie z.B. Fondor. <input type="checkbox"/> Verwenden Sie frische oder gefrorene Nahrungsmittel anstelle von Konserven oder Fertiggerichten. <input type="checkbox"/> Essen Sie wenig Wurstwaren (hoher Salz- und Fettanteil) und vermeiden Sie gepökeltes Fleisch (Pökelsalz: Natrium- oder Kaliumnitrit bzw. E249, E250, E251, E252). <input type="checkbox"/> Achten Sie auch bei Käse auf den Salzgehalt und wählen Sie salzärmere Sorten (z. B. Frischkäse, Emmentaler).
<p>Vollwertkost erhöhen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Essen Sie täglich zwei Portionen frisches Obst und drei Portionen Gemüse als Rohkost oder nur kurz gegart. <input type="checkbox"/> Bevorzugen Sie Vollkornprodukte zum Frühstück, z.B. ungesüßtes Müsli, Vollkornhaferflocken, Vollkornbrot. <input type="checkbox"/> Bevorzugen Sie Gemüse als Beilagen. Verwenden Sie Kartoffeln und Vollkornprodukte als Beilage nur in Maßen.
<p>Natürliche Nahrungsmittel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ersetzen Sie Fertigmahlzeiten oder industrielle Produkte möglichst oft durch natürliche und frische Nahrungsmittel.
<p>Alkoholkonsum reduzieren</p>	<p>Verringern Sie Ihren Alkoholkonsum auf maximal folgende Mengen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Erwachsene Frauen: 12 g/Tag (circa 250 ml Bier, bzw. 125 ml Wein) <input type="checkbox"/> Erwachsene Männer: 24 g/Tag (circa 500 ml Bier bzw. 250 ml Wein)
<p>Informieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Lesen Sie die Lebensmittel-Etikettierungen, um sich über Fett-, Salz-, Zucker- und Kaloriengehalt zu informieren. Berücksichtigen Sie beim Einkaufen die Lebensmittelampel[Ⓜ]. Essen Sie häufiger grün gekennzeichnete Produkte und verwenden Sie gelb bis rot gekennzeichnete Produkte (z.B. Öle) in Maßen.

Risikofaktor: Übergewicht^(8, 35-42)

Übergewicht kann zu erhöhtem Blutdruck[☐], hohen Cholesterinwerten[☐] sowie Diabetes mellitus[☐] (Zuckerkrankheit) führen. Als Folge davon entsteht Arteriosklerose[☐], die das Herz-Kreislauf-Risiko erhöht.

Eine gängige Möglichkeit, Übergewicht festzustellen, ist die Berechnung des sogenannten **Body-Mass-Index[☐]** (BMI). Der BMI beschreibt das Verhältnis von Körpergröße und Gewicht. Er berechnet sich aus dem Körpergewicht in Kilogramm (kg), geteilt durch die Körpergröße in Meter zum Quadrat (m²). Die BMI-Formel finden Sie im Kasten auf dieser Seite.

Die anzustrebenden Werte für Frauen sind etwas geringer, als die Werte für Männer. Der als normal geltende BMI steigt geringfügig mit zunehmendem Alter (siehe Tabelle 1). Bei der Beurteilung des BMI sollte neben Alter und Geschlecht auch der Anteil der Muskulatur berücksichtigt werden. Menschen mit ausgeprägter Muskulatur haben meist einen etwas höheren BMI.



Die BMI-Formel lautet:

$$\text{BMI} = \frac{\text{kg}}{\text{m}^2}$$

Beispiel:

Für eine Person mit 80 kg Körpergewicht und einer Körpergröße von 170 cm

(= 1,7 m) errechnet sich folgender BMI:

$$\frac{80 \text{ kg}}{1,7 \text{ m} \times 1,7 \text{ m}} = 27,7 \text{ kg/m}^2$$

Tabelle 1: Empfehlungen für den BMI-Wert nach Alter

Alter	BMI in kg/m ²
19-24 Jahre	19-24
25-34 Jahre	20-25
35-44 Jahre	21-26
45-54 Jahre	22-27
55-64 Jahre	23-28
über 64 Jahre	24-29

In Apotheken oder bei Ihrer Krankenkasse erhalten Sie kostenlos eine „**BMI-Scheibe**“. Auf dieser Drehscheibe können Sie Ihren eigenen BMI-Wert einfach ablesen. Auf den Webseiten der meisten Krankenkassen finden Sie ebenfalls **BMI-Rechner**.

Ein BMI von 30-35 kg/m² kann die Lebenszeit um 2-4 Jahre verkürzen, ein BMI von 40-45 kg/m² um 8-10 Jahre. Vor allem jüngere Menschen mit Übergewicht sind gefährdet. Bei älteren Menschen ist die negative Auswirkung eines hohen BMIs weniger stark.

Ein weiterer Anhaltspunkt für die Beurteilung des Herz-Kreislauf-Risikos ist das **Ausmaß des Bauchumfanges**. Denn vermehrtes Bauchfett steht mit einem erhöhten Risiko für Diabetes mellitus[☐], Bluthochdruck[☐], erhöhtem Cholesterinspiegel[☐] und Herz-Kreislauf-Erkrankungen in Zusammenhang. Ist der Bauchumfang von Frauen größer als 88cm und der von Männern größer als 102 cm, ist das Risiko für eine Herz-Kreislauf-Erkrankung deutlich erhöht.

So messen Sie ihren Bauchumfang:

- Legen Sie das Maßband genau in der Mitte zwischen dem oberen Beckenkamm und der unteren Rippe an. Achten Sie darauf, dass das Maßband gerade (parallel) um den Bauch verläuft.
- Atmen Sie einige Male normal ein und aus. Messen Sie, nachdem Sie normal ausgeatmet haben (pressen Sie die Luft jedoch nicht aus).

Lebensstiländerung: Gewichtsreduktion

Starkes Übergewicht zu reduzieren, kann eine Möglichkeit sein, Ihr Risiko für einen Herzinfarkt^[1] und Schlaganfall^[1] zu verringern. Häufig trägt Gewichtsabnahme auch zu einem höheren Wohlbefinden bei. Alltägliche Aufgaben und körperliche Bewegung fallen im wahrsten Sinne des Wortes leichter.

GEWICHTSREDUKTION DURCH ERNÄHRUNGSUMSTELLUNG UND BEWEGUNG

Wollen Sie Ihr Gewicht verringern, sollten Sie sich **realistische Ziele** setzen, die Sie motivieren und nicht überfordern. Gewichtsreduktion sollte immer durch **Ernährungsumstellung und regelmäßige Bewegung** erfolgen. Beginnen Sie mit **kleinen Schritten** und steigern Sie Ihre Aktivitäten langsam. So haben Sie die größte Aussicht auf einen langfristigen Erfolg!

Haben Sie einen BMI von über 30 kg/m², ist es von Vorteil, wenn Sie versuchen, ihr **derzeitiges Gewicht innerhalb von sechs Monaten um 10% zu verringern**. Das bedeutet: Liegt Ihr Gewicht heute bei z.B. 90 kg (bei einem BMI über 30 kg/m²), versuchen Sie innerhalb der nächsten sechs Monate 9 kg abzunehmen (erstes Zielgewicht = 81 kg). **Haben Sie dieses erste Ziel erreicht, sollten Sie versuchen, dieses Gewicht zu halten**. Haben Sie dabei Erfolg und liegt ihr BMI weiterhin über 30 kg/m², ist eine **weitere Gewichtsabnahme** sinnvoll.



Bei Erwachsenen kann die Gewichtsabnahme durch Ernährungsumstellung und Steigerung der körperlichen Aktivität dazu beitragen:

- den Blutdruck^[1] zu senken
- den Cholesterinspiegel^[1] (vor allem Triglyceride^[1]) zu senken
- das HDL-Cholesterin^[1] zu erhöhen
- den Blutzuckerspiegel^[1] zu senken

Es existiert eine Vielzahl von Ratgebern und Diäten. Wenn Sie davon Gebrauch machen möchten, achten Sie bei Ihrer persönlichen Wahl auf eine **ausgewogene Ernährung, ausreichende Bewegung und die langfristige Umsetzbarkeit in Ihren Alltag!**

→ Auf der nächsten Seite finden Sie eine Tabelle, in der der durchschnittliche Kalorienverbrauch bei unterschiedlichen Aktivitäten dargestellt ist.

Die meisten **Krankenkassen** bieten spezielle Programme zur Gewichtsreduktion an. Manche Krankenkassen arbeiten mit kommerziellen Anbietern vor Ort zusammen und übernehmen einen Teil der entstehenden Kosten. Für Patient*innen mit Rücken- und Gelenkschmerzen oder starkem Übergewicht bieten sich häufig Bewegungsübungen im Wasser bzw. Schwimmen sowie Nordic Walking an.

Lebensstiländerung: Gewichtsreduktion

Wie viele Kalorien verbrauche ich, wenn ich mich bewege?

Durch Anpassen der Ernährung und Erhöhung der körperlichen Aktivität können Sie Ihr Gewicht reduzieren und Ihr Herz-Kreislauf-Risiko positiv beeinflussen.

Wie viele Kalorien bei welchen Aktivitäten im Durchschnitt verbraucht werden, können Sie der Tabelle entnehmen. Auch wenn der persönliche Kalorienverbrauch je nach Intensität der Aktivitäten, des Alters, des Trainingszustandes und des Geschlechts unterschiedlich ist, gibt Ihnen die Tabelle eine gute Orientierung. So können Sie versuchen, Ernährung und körperliche Aktivität aufeinander abzustimmen.

Körperliche Aktivität und Kalorienverbrauch

Durchschnittlicher Kalorienverbrauch pro Stunde (kcal/h) entsprechend des Körpergewichtes und bei Ausübung verschiedener Aktivitäten					
Eigenes Gewicht		60 kg	80 kg	100 kg	150 kg
Tätigkeit / kcal pro Std.		kcal/h	kcal/h	kcal/h	kcal/h
Hausarbeit		150	180	230	300
Gartenarbeit		250	300	380	500
Gehen	3 km/h	150	180	230	300
	5 km/h	200	240	300	400
	6,5 km/h	300	360	450	600
Laufen	8 km/h	300	360	450	600
	10 km/h	450	550	700	900
	12 km/h	600	750	950	1200
Radfahren 15 km/h		300	360	450	600
Schwimmen (langsam)		300	360	450	600
Tanzen		200	240	300	400
Tennis und andere Ballsportarten		300	360	450	600
Skilanglauf		450	550	700	900
Bergwandern		300	360	450	600

Quelle: Hauner H, Berg A.: Deutsches Ärzteblatt 2000;97:A-768-74 (60)

In vielen Apotheken oder bei Ihrer Krankenkasse erhalten Sie Drehscheiben, auf denen Sie den durchschnittlichen Kalorienverbrauch je Körpergewicht für verschiedenste Aktivitäten ganz einfach ablesen können. Moderner sind Kalorienzähler-Apps¹¹ oder entsprechende Funktionen in Fitness-Uhren¹². Sie berechnen, wie viele Kalorien sie bei einer Aktivität verbraucht haben.

Weitere Informationen finden Sie auf der DECADE-Webseite: www.decade-studie.de

→ Klicken Sie „Weitere Informationen“ → „Weiterführende Links“ → Stichwort „Ernährung“ und „Körperliche Aktivität und Sport“.

Für den Zugang zur Webseite benötigen Sie, während der Studienphase, Ihr Benutzerkennwort und Ihr Passwort.

Lebensstiländerung: Gewichtsreduktion

In dieser Tabelle finden Sie Möglichkeiten, Ihr Gewicht zu reduzieren. Überlegen Sie zunächst, welche davon für Sie in Frage kommen und kreuzen Sie diese an. Bei manchen der hier aufgeführten Möglichkeiten benötigen Sie vielleicht Rat oder Hilfe. Notieren Sie Ihre Fragen und besprechen Sie diese mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt.

Maßnahmen um Gewicht zu reduzieren	Gewichtsreduktion nach 6-12 Monaten
<input type="checkbox"/> Kalorienreduzierte Ernährung und Bewegung 1000 bis 1600 kcal pro Tag und leichte bis mittlere Bewegungsaktivität, 30 - 60 Minuten an den meisten Tagen der Woche	Verringerung des derzeitigen Körpergewichtes um ca. 10 %
<input type="checkbox"/> Verhaltenstherapie[☞] / Teilnahme an Selbsthilfegruppen[☞] 1000 bis 1600 kcal pro Tag und leichte bis mittlere Bewegungsaktivität, 30 - 60 Minuten an den meisten Tagen der Woche	Dauerhafte Unterstützung bei der Ernährungsumstellung
<input type="checkbox"/> Medikamentöse Behandlung Alle <u>Medikamente</u> zur Gewichtsabnahme wie appetithemmende Arzneimittel, Fett- oder Kohlenhydratblocker usw. haben <u>Nebenwirkungen</u> – manche sind gravierend! Deshalb sind Medikamente zur Gewichtsabnahme generell nicht zu empfehlen. (Anwendung unter Umständen und nur mit ärztlicher Rücksprache, wenn Abnehmen mit gängigen Methoden und unter fachlicher Betreuung mehrfach nicht zum Erfolg führte)	Bisherige Studienergebnisse zeigen, dass Patient*innen sehr unterschiedlich auf eingesetzte Medikamente reagieren. Das betrifft sowohl die Gewichtsabnahme, als auch die Nebenwirkungen
<input type="checkbox"/> Operationen Operationen werden nur bei sehr starkem Übergewicht durchgeführt, wenn alle anderen Möglichkeiten der Gewichtsabnahme erfolglos geblieben sind <u>und</u> wenn aufgrund schwerwiegender Folgen des Übergewichtes die Operation medizinisch notwendig ist. Operationen werden nur in Verbindung mit Verhaltens- und Bewegungstherapie sowie Ernährungsberatung durchgeführt	Der Gewichtsverlust ist je nach Operationsmethode unterschiedlich



Ernährungsumstellung mit einer Verringerung der Kalorienzufuhr und regelmäßige Bewegung können Ihnen dabei helfen, Ihr Gewicht zu reduzieren und langfristig zu halten.

Eine therapeutische Begleitung oder eine Selbsthilfegruppe kann Sie bei diesem Vorhaben unterstützen.

Risikofaktor: Bluthochdruck^(8, 22, 26, 27, 30, 33, 39, 43, 44)

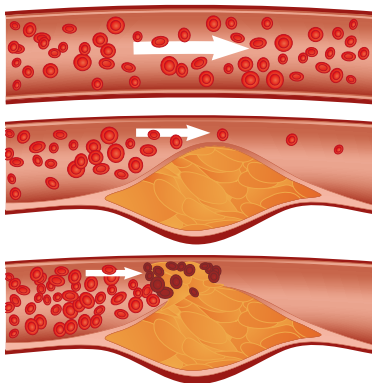
Der Blutdruck⁽⁸⁾ wird in zwei Werten angegeben, dem systolischen und dem diastolischen Wert.

Der systolische Blutdruck⁽⁸⁾ wird gemessen, wenn das Herz das Blut in die Gefäße pumpt. Der diastolische Wert⁽⁸⁾ entsteht während der Entspannungs- und Füllungsphase des Herzens. In dieser Zeit werden die Herzkranzgefäße⁽⁸⁾ mit Blut versorgt.

Arterieller Bluthochdruck ist eine Erkrankung, bei der der Druck in den Gefäßen, die vom Herzen weg führen (Arterien⁽⁸⁾), dauerhaft erhöht ist.

Bluthochdruck ist fast immer auf einen jahrelangen ungesunden Lebensstil zurückzuführen. Bei nur etwa 5 von 100 betroffenen Patient*innen (5 %) sind andere Erkrankungen die Ursachen für einen Bluthochdruck.

Bluthochdruck ist eine Volkskrankheit in Industrieländern. Die Häufigkeit der Erkrankung steigt mit dem Alter deutlich an: Ungefähr die Hälfte aller Personen über 65 Jahren hat Bluthochdruck.



Bluthochdruck bleibt häufig lange Zeit unbemerkt und die Betroffenen fühlen sich nicht krank. Dauerhafter Bluthochdruck **schädigt jedoch die Blutgefäße**, weil er zur Arteriosklerose⁽⁸⁾ beiträgt, die wiederum den Blutdurchfluss behindert. Gleichzeitig verlieren die Blutgefäße an Elastizität. Dies führt zu einem weiteren Anstieg des systolischen Blutdruckwertes⁽⁸⁾. Lagern sich an den verengten Stellen zusätzlich Blutplättchen ab und bilden ein Blutgerinnsel (Thrombus), wird das Gefäß weiter verengt. Das Risiko für einen Schlaganfall⁽⁸⁾, eine koronare Herzkrankheit (KHK)⁽⁸⁾ und einen Herzinfarkt⁽⁸⁾ steigt. Durch Arteriosklerose kann auch die Durchblutung der Nieren gestört werden und so zu einer weiteren Blutdrucksteigerung und zu einer Niereninsuffizienz⁽⁸⁾ führen. Ist die Durchblutung der Netzhaut im Auge gestört, verringert sich die Sehkraft.

Ein zu hoher Blutdruck⁽⁸⁾ ist der größte Risikofaktor für einen Schlaganfall⁽⁸⁾.



Herzinfarkt und Schlaganfall sind für den Großteil der Todesfälle in Industrieländern verantwortlich.

Risikofaktor: Bluthochdruck

WELCHE RUHEBLUTDRUCKWERTE SIND NORMAL, WELCHE ZU HOCH?

Optimale Blutdruckwerte für Gesunde liegen unter 120/80 mmHg.

Ist der Blutdruck dauerhaft höher als 140/90 mmHg, spricht man von arteriellem Bluthochdruck oder arterieller Hypertonie. Der Blutdruck steigt meist mit zunehmendem Alter.



Als allgemeine Orientierung für Erwachsene gelten folgende Blutdruckwerte:

Einteilung der Blutdruckwerte	Systolisch (mmHg)		Diastolisch (mmHg)
Optimal	unter 120	und	unter 80
Normal	120-129	und/oder	80-84
Hoch normal	130-139	und/oder	85-89
Bluthochdruck			
Grad I	140-159	und/oder	90-99
Grad II	160-179	und/oder	100-109
Grad III	über 180	und/oder	über 110
Isolierter systolischer Bluthochdruck	über 140	und	unter 90

Quelle: ESC/ESH: Guidelines for the management of arterial hypertension, European Heart Journal, Volume 39, Issue 33, 01 September 2018 (22)

Mit dem Anstieg des Blutdrucks um 20 mmHg (systolisch) oder 10 mmHg (diastolisch) verdoppelt sich jeweils das Herz-Kreislauf-Risiko.

Blutdruckwerte unterliegen Schwankungen. Deshalb müssen zur Feststellung eines Bluthochdrucks Blutdruckmessungen während mehrerer hausärztliche Besuche oder mittels einer sogenannten Langzeit-Blutdruckmessung[☒] durchgeführt werden. Zusätzlich ist zu empfehlen, zwei bis drei Wochen lang den Blutdruck[☒] täglich selbst zu messen und die Werte zu notieren.



Ob ein Bluthochdruck[☒] behandelt werden sollte, hängt nicht nur von der Höhe des Blutdrucks ab, sondern auch vom persönlichen Herz-Kreislauf-Risiko. Liegt eine weitere Erkrankung wie z.B. Diabetes mellitus[☒] vor, erhöht diese zusätzlich das Herz-Kreislauf-Risiko und ein Bluthochdruck muss eher medikamentös behandelt werden.

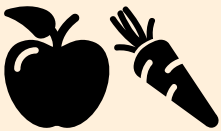
Falls Ihr Blutdruck erhöht ist, gibt es verschiedene Möglichkeiten, diesen zu senken. Die Therapie richtet sich vor allem nach der Höhe Ihres Herz-Kreislauf-Risikos[☐].

LEBENSSTILÄNDERUNGEN ZUR BLUTDRUCKSENKUNG

Bei leicht erhöhtem Blutdruck und bei einem Herz-Kreislauf-Risiko[☐] von unter 20% sind Änderungen des Lebensstils als Therapie häufig ausreichend. Die Lebensstiländerungen speziell zur Blutdrucksenkung sind hier zusammengefasst. Die Angaben zur durchschnittlichen Blutdrucksenkung beziehen sich auf den systolischen Blutdruck und können individuell unterschiedlich stark ausfallen. Kreuzen Sie die Möglichkeiten zur Blutdrucksenkung, die für Sie prinzipiell in Frage kommen, an.



- Regelmäßige körperliche Bewegung** kann den Blutdruck senken (systolisch bis zu 12 mmHg und diastolisch bis zu 6 mmHg). Eine höhere körperliche Leistungsfähigkeit verhindert Blutdruckspitzen, die sonst auch bei kleineren Anstrengungen auftreten können. → Siehe Seite 17.



- Gesunde Ernährung, kann** den systolischen Blutdruck um 8-14 mmHg senken. Empfohlen werden:
 - Ein hoher Anteil an Obst und Gemüse, ungesättigten Fettsäuren, Omega-3-Fettsäuren.
 - Verwendung von weniger als 5 Gramm Salz pro Tag. Bei manchen Menschen sinkt der Blutdruck deutlich, wenn sie wenig Salz zu sich nehmen. Ob das bei Ihnen der Fall ist, können Sie testen, indem Sie 14 Tage lang wenig Salz zu sich nehmen und Ihren Blutdruck regelmäßig messen. Zu Möglichkeiten von Labortests fragen Sie Ihre Hausärztin / Ihren Hausarzt. → Siehe Seite 23.



- Gewichtsreduktion** kann – insofern sie durch regelmäßige körperliche Bewegung und gesunde Ernährung erfolgt – hohen Blutdruck senken. → Siehe Seite 29.



- Die Verringerung von hohem Alkoholkonsum** kann den Blutdruck um 2-4 mmHg senken. → Siehe Seite 59.



- Einen besseren Umgang mit Stress** können Sie erlernen und so den Blutdruck positiv beeinflussen. → Siehe Seite 65.



- Medikamentöse Behandlung**
Wenn neben Bluthochdruck zusätzliche Risikofaktoren für einen Herzinfarkt oder einen Schlaganfall bestehen (z.B. bei Diabetes mellitus) oder wenn das berechnete Herz-Kreislauf-Risiko[☐] mehr als 20 % beträgt, sollten Medikamente zur Blutdrucksenkung eingesetzt werden. Blutdrucksenkende Medikamente

müssen regelmäßig und immer entsprechend der verordneten Dosierung eingenommen werden. Dennoch dauert es oft mehrere Monate, bis die Medikamente die erwünschte Wirkung zeigen. Durch einen gesunden Lebensstil können Sie die Wirkung der Medikamente zur Blutdrucksenkung verstärken und möglicherweise – nach Rücksprache mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt – Medikamente einsparen. Ihre Hausärztin / Ihr Hausarzt wird Sie zum Thema Medikamente ausführlich beraten. Einen Überblick über die am häufigsten eingesetzten Wirkstoffe zur Blutdrucksenkung finden Sie auf → Seite 85.

Erhöhten Blutdruck senken

Regelmäßige Blutdruckmessungen zu Hause

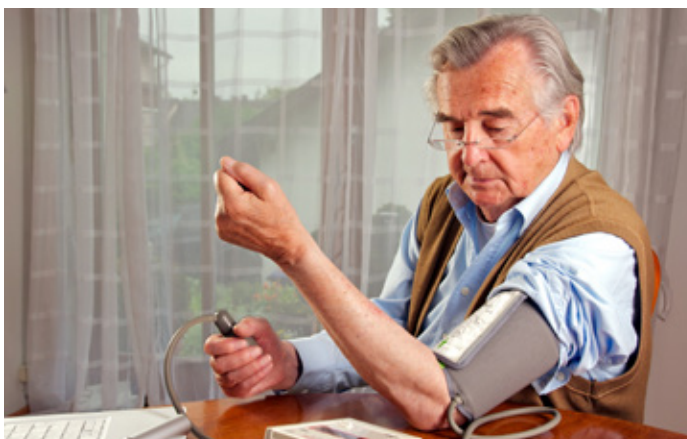
Hat Ihre Ärztin / Ihr Arzt einen erhöhten Blutdruck festgestellt, empfiehlt es sich, regelmäßig Blutdruckmessungen zu Hause durchzuführen. Diese Blutdruckwerte sagen manchmal mehr über Ihren tatsächlichen Blutdruck aus, als einzelne Messungen im Abstand von mehreren Monaten in der hausärztlichen Praxis.

Verlässliche und preiswerte Geräte, die einfach anzuwenden sind, können Sie erwerben (Kosten ab ca. 30.-€). Einen Überblick über geprüfte Blutdruckmessgeräte für den häuslichen Gebrauch finden Sie auf der Webseite der Deutschen Hochdruckliga e.V.

www.hochdruckliga.de/betroffene/blutdruckmessgeraete-mit-pruefsiegel

Besteht nur ein Anfangsverdacht auf Bluthochdruck, können Sie die Blutdruckmessungen zunächst in Ihrer Apotheke durchführen lassen.

Fragen Sie auch Ihre Ärztin / Ihr Arzt um Rat.



Tipps zur Blutdruckmessung zu Hause

- Die Messung soll nach einer Ruhephase von mindestens 3 Minuten und im Sitzen stattfinden.
- Prüfen Sie bei der ersten Messung den Blutdruck an beiden Armen. Falls Sie einen Unterschied feststellen, messen Sie zukünftig an dem Arm, an dem der Blutdruckwert höher war.
- Messen Sie anfangs Ihren Blutdruck zu unterschiedlichen Tageszeiten sowie mehrere Tage hintereinander. Notieren Sie Ihre Werte. Denn nicht nur die Höhe des Blutdrucks ist für Ihre Hausärztin / Ihren Hausarzt interessant, sondern auch Veränderungen während des Tages bzw. von einem Tag zum nächsten.
- Notieren Sie neben den Blutdruckwerten Ihre Aktivitäten oder ob besondere Situationen bestanden (z.B. Stress/Anspannung).
- Haben Sie eine gute Blutdruckeinstellung erreicht, ist es in der Regel ausreichend, wenn Sie einmal täglich Ihren Wert messen und notieren.

Wenn Sie Ihren Lebensstil ändern, wenn Ihre Ärztin / Ihr Arzt Ihnen Medikamente verordnet oder die Dosierung von Medikamenten verändert hat, erhalten Sie durch regelmäßige Blutdruckmessungen einen guten Überblick über die Wirkung der Behandlung. Besprechen Sie Ihre Blutdruckwerte mit Ihrer Hausärztin / Ihrem Hausarzt.

Weitere Informationen finden Sie auf der DECADE-Webseite: www.decade-studie.de

→ Klicken Sie „Weitere Informationen“ → „Weiterführende Links“ → Stichwort „Bluthochdruck“ .

Für den Zugang zur Webseite benötigen Sie, während der Studienphase, Ihr Benutzerkennwort und Ihr Passwort.

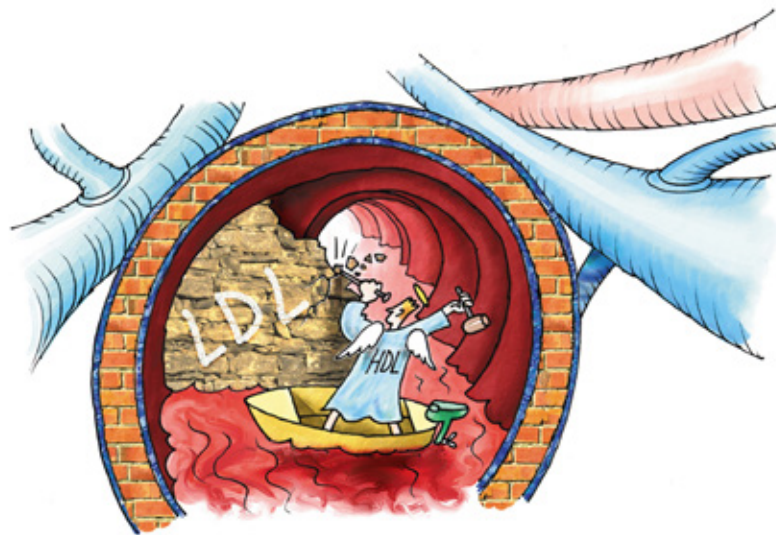
Risikofaktor: erhöhte Cholesterinwerte^(8, 35, 45-51)

Cholesterine^[1] sind fettähnliche Verbindungen. Sie werden zum überwiegenden Teil vom Körper selbst (vor allem in der Leber) hergestellt, aber auch über tierische Nahrungsmittel aufgenommen.

Cholesterine^[1] sind lebenswichtig für viele Körperfunktionen. Sie werden zusammen mit Triglyzeriden^[1] durch die Blutgefäße zu den Organen befördert.

Das Labor Ihrer Hausärztin / Ihres Hausarztes bestimmt den Cholesterinspiegel^[1] im Blut. Der Laborbericht enthält in der Regel Informationen über das Gesamt-Cholesterin^[1], LDL-Cholesterin^[1] und HDL-Cholesterin^[1], manchmal auch über Triglyzeride^[1].

Eine zu hohe Konzentration des Gesamt-Cholesterins^[1] im Blut ist schädlich. Eine Ernährung mit einem hohen Anteil an tierischen Fetten, industriell gehärteten pflanzlichen Fetten (den sogenannten Transfetten^[1]) und Kohlenhydraten sowie Bewegungsmangel können zu einem erhöhten Cholesterinspiegel^[1] beitragen.



Die Zusammensetzung des Cholesterins

- **Das Gesamt-Cholesterin^[1]** ist die Summe verschiedener fettähnlicher Verbindungen und Fette, wie unter anderem LDL-Cholesterin^[1], HDL-Cholesterin^[1] und Triglyceride^[1] im Blut.
- **Das LDL-Cholesterin^[1]** transportiert Cholesterin aus der Leber über das Blut in die Fett- und Muskelzellen. Ein hoher LDL-Cholesterinspiegel führt zu Ablagerungen in den Gefäßwänden und damit zu Arteriosklerose^[1]. Deshalb wird das LDL-Cholesterin als „schlechtes Cholesterin“ bezeichnet. Ein hoher LDL-Cholesterinspiegel erhöht das Herz-Kreislauf-Risiko. Cholesterinarme Ernährung kann den LDL-Cholesterin-Wert positiv beeinflussen.
- **Das HDL-Cholesterin^[1]** transportiert überschüssige Blutfette aus Gewebe und Muskeln in die Leber zurück. Dort wird das HDL-Cholesterin in Gallensäure umgewandelt und gelangt in den Darm. Ein hoher HDL-Wert senkt den Cholesterinspiegel und damit die Gefahr der Arteriosklerose^[1]. Deshalb gilt das HDL-Cholesterin als „gutes Cholesterin“. Durch körperliche Aktivität kann der HDL-Cholesterin-Wert erhöht werden.

Ein hoher HDL-Cholesterinwert senkt das Gesamtcholesterin.

Risikofaktor: erhöhte Cholesterinwerte

- **Triglyceride** sind die wichtigsten Energielieferanten für Fett- und Muskelzellen. Sie werden direkt über die Nahrung aufgenommen oder entstehen indirekt durch die Umwandlung von unverbrauchten Kohlenhydraten. Bei der Aufnahme größerer Mengen Kohlenhydrate (z.B. Zucker und Alkohol) oder Fett steigt der Triglycerid-Wert. Mit der Höhe der Triglyceride steigt auch der LDL-Cholesterinspiegel. Ein erhöhter Triglycerid- und LDL-Cholesterinspiegel führt zu Arteriosklerose.

Ein dauerhaft erhöhter Cholesterinspiegel führt dazu, dass sich Blutfette in den Arterienwänden ablagern. Die Innenwände der Gefäße werden verdickt und verkalken, was zu Gefäßverengung führt. Das Blut kann dann nicht mehr ungehindert durch die Arterien fließen. Bei erhöhtem Cholesterinspiegel kann der Blutdurchfluss, vor allem der Herzkranzgefäße, verringert werden und damit die Versorgung des Herzmuskels gefährden. Lagern sich an den verengten Stellen zusätzlich Blutplättchen ab und bilden ein Blutgerinnsel (Thrombus), wird das Gefäß weiter verengt und es kann es zu einem vollständigen Verschluss kommen (Infarkt). Zellen, die hinter diesem Verschluss liegen, werden nicht mehr mit Blut versorgt und sterben ab.

Bei erhöhtem Cholesterinspiegel steigt vor allem das Risiko für einen **Herzinfarkt**.

Der Cholesterinspiegel ist auch familiär bedingt (vererbt), dennoch beeinflussen gesunde Ernährung und regelmäßige Bewegung die Cholesterinwerte positiv. Werden dagegen viele Fette und Kohlenhydrate mit der Nahrung aufgenommen, steigt der Cholesterinspiegel.

DIE IDEALEN CHOLESTERINWERTE

Die idealen Cholesterinwerte sind nicht für alle Menschen gleich. Die Höhe der Cholesterinwerte verändert sich mit dem Lebensalter und ist abhängig vom Geschlecht.

Ihre persönlichen, idealen Cholesterinwerte ermittelt Ihre Hausärztin / Ihr Hausarzt in Abhängigkeit von weiteren Risikofaktoren wie z.B. Diabetes mellitus, Bluthochdruck, Rauchen, Übergewicht, Zustand nach Herzinfarkt oder Schlaganfall.

Erhöhte Cholesterinwerte senken

Falls Ihre Cholesterinwerte erhöht sind, können Sie auf verschiedene Weise dazu beitragen, diese zu senken.

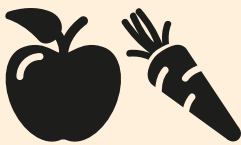
LEBENSSTILÄNDERUNGEN ZUR SENKUNG DES CHOLESTERINSPIEGELS

Nehmen Sie zu viele tierische Fette oder pflanzlich gehärtete Fette (Transfette[Ⓜ]) und Kohlenhydrate (z.B. Zucker, Alkohol usw.) zu sich, kann Ihr Cholesterinspiegel erhöht sein. Die meisten Menschen können ihren Cholesterinspiegel durch Lebensstiländerungen ausreichend senken.

Diese Lebensstiländerungen sind hier zusammengefasst. Kreuzen Sie die Möglichkeiten zur Senkung des Cholesterinspiegels an, die für Sie prinzipiell in Frage kommen.



- Regelmäßige körperliche Bewegung** erhöht das HDL-Cholesterin. Das wirkt sich positiv auf das Gesamtcholesterin aus → Siehe Seite 17



- Eine gesunde Ernährung** senkt das LDL-Cholesterin → Siehe Seite 23



- Die **Verringerung von hohem Alkoholkonsum** senkt das LDL-Cholesterin → Siehe Seite 59



Sie können Ihren Cholesterinspiegel durch cholesterinarme Ernährung und körperliche Aktivität positiv beeinflussen!



- Medikamentöse Behandlung:** Eine Behandlung mit cholesterinsenkenenden Medikamenten (meist Statine[Ⓜ]) kann empfohlen werden, wenn Ihr Herz-Kreislauf-Risiko[Ⓜ] hoch ist (> 20%) und Lebensstiländerungen nicht zur erwünschten Cholesterinsenkung führen (z.B. bei erblich bedingter Fettstoffwechselstörung). Wenn Sie einen Herzinfarkt

oder Schlaganfall erlitten haben, wird die Behandlung mit Statinen empfohlen, selbst wenn Ihre Cholesterinwerte eigentlich im "normalen" Bereich liegen. Der Grund für die Empfehlung ist die gefäßschützende Wirkung dieser Medikamente. Manchmal ändern sich Empfehlungen aufgrund von neuen Studien. Ob die Einnahme von Statinen für Sie persönlich sinnvoll ist, z.B. wenn Sie an einem Diabetes mellitus leiden, besprechen Sie am besten mit Ihrer Hausärztin / Ihrem Hausarzt. **Selbst wenn Sie Medikamente zur Cholesterinsenkung einnehmen, können Sie durch einen gesunden Lebensstil Ihren Cholesterinspiegel positiv beeinflussen.** Mehr zum Thema Medikamente → Siehe Seite 85

Weitere Informationen finden auf der DECADE-Webseite: www.decade-studie.de

→ Klicken Sie „Weitere Informationen“ → „Weiterführende Links“ → Stichwort „Erhöhter Cholesterinspiegel“. Für den Zugang zur Webseite benötigen Sie, während der Studienphase, Ihr Benutzerkennwort und Ihr Passwort.

Risikofaktor: erhöhte Blutzuckerwerte^(8, 35, 49, 52-56)

Der Körper benötigt für alle Funktionen Energie. Diese erhält der Körper vor allem über Fett und Kohlenhydrate in der Nahrung. **Kohlenhydrate** werden vom Körper in **Blutzucker** umgewandelt. Damit die Körperzellen diesen Zucker aus der Blutbahn aufnehmen können, ist das Hormon Insulin^[1] notwendig. Insulin wird in der Bauchspeicheldrüse gebildet. In den Körperzellen wird der Zucker bei Bedarf in Energie umgewandelt. Benötigt der Körper weniger Zucker als er durch Nahrung aufgenommen hat oder ist zu wenig Insulin vorhanden, steigt der **Blutzuckerspiegel**^[1]. Sind die Blutzuckerwerte anhaltend erhöht, liegt eine Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus^[1]) vor.



Ein zu hoher Blutzuckerspiegel^[1] schädigt die Blutgefäße und führt zu frühzeitiger Arteriosklerose^[1] der Herzkranzgefäße, Hirn- und Beinarterien. Dadurch erhöht sich vor allem das Risiko für einen Herzinfarkt^[1], in geringerem Maße auch für einen Schlaganfall^[1] und für Durchblutungsstörungen der Fuß- und Unterschenkelmuskulatur. Ein erhöhter Blutzuckerspiegel kann außerdem zu Durchblutungsstörungen der Augennetzhaut und der Nieren und infolgedessen zu weiteren Erkrankungen führen.

Im Wesentlichen werden zwei Formen der Diabetes-Erkrankung unterschieden:

- Beim **Diabetes mellitus Typ 1** werden die insulinbildenden Zellen der Bauchspeicheldrüse zerstört. Diese Erkrankung kann bereits im Kindesalter auftreten und wird auch als „Juveniler Diabetes“ bezeichnet.
- Der **Diabetes mellitus Typ 2** – auch „Altersdiabetes“ genannt – entsteht aufgrund eines dauerhaften Überangebotes von Zucker. Als Reaktion produziert die Bauchspeicheldrüse zunächst immer mehr Insulin. Allerdings werden die Körperzellen, die den Zucker aufnehmen, immer unempfindlicher gegenüber dem Insulin, sodass der Blutzuckerspiegel ansteigt. Auf Dauer werden die Zellen, die zusätzliches Insulin produzieren, überlastet. So kann sich auch beim Typ-2-Diabetes die körpereigene Herstellung von Insulin im Laufe der Zeit verringern.

Risikofaktor: erhöhte Blutzuckerwerte

Blutzuckermessungen und Blutzuckerwerte

Es gibt unterschiedliche Messverfahren, den Blutzucker zu bestimmen.

Nüchternblutzuckermessung

Als Nüchternblutzucker wird der Gehalt an Glukose (Zucker) im Blut bezeichnet, der morgens vor der ersten Nahrungsaufnahme gemessen wird.

Oraler Glukose-Toleranz-Test

Bei diesem Test trinkt die Patientin / der Patient, nachdem sie/er 12 Stunden nüchtern war, morgens in der hausärztlichen Praxis eine Zuckerlösung (300 ml). Nach zwei Stunden wird der Blutzucker gemessen. Dieser Test wird häufig nur bei unklarer Diagnose durchgeführt.

HbA1c-Messungen: Das Blutzuckergedächtnis

Wenn Sie an einer Diabetes-Erkrankung leiden, wird der HbA1c-Wert[☒] festgestellt. Dieser Wert ist ein Maß für den mittleren Blutzuckerwert der letzten acht Wochen und wird daher auch als Langzeit-Blutzucker oder Blutzuckergedächtnis bezeichnet.

Grenzwerte

Einteilung der Blutzuckerwerte	Nüchternblutzuckermessung: Blutzucker Gehalt in mg/dl	Oraler Glukose Toleranz Test: Blutzucker Gehalt in mg/dl	HbA1c Messung: Angaben in Prozent
Normale Werte (Erwachsene ohne Diabetes mellitus)	unter 100	unter 140	unter 5,7 %
Leicht erhöhte Werte (gestörte Glukosetoleranz)	100 - 125	140 - 199	5,7 – 6,4 %
Erhöhte Werte (Diagnose: Diabetes mellitus)	über 125	über 200	über 6,4 %

*Quelle: Nationale Versorgungsleitlinie Typ-2-Diabetes (2021)⁵²

Ist die Glukosetoleranz gestört bzw. besteht ein Diabetes mellitus, sind die Blutzuckerwerte vor allem nach einer Mahlzeit im Vergleich zu Menschen ohne diese Stoffwechselstörung erhöht.

Der **HbA1c-Wert sollte bei Patient*innen mit Diabetes mellitus** je nach Dauer der Erkrankung und Medikamenteneinnahme zwischen 6,5 % und 7,5 % liegen. Bei älteren Patient*innen kann auch ein höherer HbA1c-Wert vertreten werden.



Diabetes mellitus schädigt die Gefäße, beeinflusst den Blutdruck und den Fettstoffwechsel. Er verstärkt so deutlich das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Damit die Gefäße nicht zusätzlich belastet werden, können Sie durch Lebensstiländerungen und die regelmäßige Einnahme Ihrer verschriebenen Medikamente **Ihren Blutzucker, Ihr Cholesterin und Ihren Blutdruck** gut einstellen. **Regelmäßige Kontrollen** sind wichtig, um zu sehen, ob die Behandlungsziele erreicht werden oder Anpassung der Therapie notwendig sind.

Erhöhte Blutzuckerwerte senken

Wenn Ihr Blutzuckerspiegel erhöht ist, gibt es verschiedene Möglichkeiten, wie Sie diesen positiv beeinflussen können.

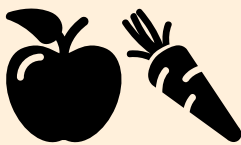
Gerade wenn Ihre Blutzuckerwerte grenzwertig sind, können Sie durch Lebensstiländerungen dazu beitragen, Ihren Blutzuckerspiegel zu normalisieren. So können Sie verhindern, einen Diabetes mellitus zu entwickeln.

LEBENSSTILÄNDERUNGEN BEI ERHÖHTEM BLUTZUCKER

Die Lebensstiländerungen zur Senkung des Blutzuckerspiegels sind hier zusammengefasst. Kreuzen Sie die Möglichkeiten zur Senkung des Blutzuckerspiegels an, die für Sie prinzipiell in Frage kommen. Haben Sie bereits Diabetes, lassen Sie sich von Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt ausführlich beraten, bevor Sie mit Verhaltensänderungen beginnen.



Regelmäßige körperliche Bewegung erhöht den Blutzuckerverbrauch in den Zellen und senkt so den Blutzuckerspiegel → Siehe Seite 17.



Durch eine **gesunde Ernährung** können Sie die Aufnahme von überschüssiger Energie (Zucker und andere Kohlenhydrate) verringern → Siehe Seite 23.



Falls Sie übergewichtig sind, verringern Sie Ihr Körpergewicht. Besprechen Sie Ihr Zielgewicht mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt → Siehe Seite 29.



Verringern Sie Ihren Alkoholkonsum. Alkohol kann zu starken Schwankungen des Blutzuckerspiegels führen. Haben Sie Alkohol getrunken, steigt der Blutzucker zunächst kurzfristig an, um im Anschluss stark abzufallen. Sprechen Sie über den Genuss von Alkohol mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt! → Siehe Seite 59.



Falls Sie rauchen, sollten Sie die das **Rauchen unbedingt beenden.** Rauchen ist der höchste Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und in Kombination mit Diabetes besonders schädlich! → Siehe Seite 53.



Ist die Diagnose Diabetes mellitus bei Ihnen gestellt worden, ist es von Vorteil, an einem sogenannten **Disease-Management-Programm**¹⁾ (DMP) teilzunehmen. Dieses Programm wird von den Krankenkassen in Zusammenarbeit mit Ihrer Hausärztin / Ihrem Hausarzt angeboten. Es beinhaltet Schulungen für Patient*innen, regelmäßige Blutkontrollen und Vorsorgeuntersuchungen. Bitten Sie Ihre Hausärztin / Ihren Hausarzt um weitere Informationen.



Bei Diabetes sollten Sie Ihre **Blutzuckerwerte regelmäßig messen.** Häufige und starke Schwankungen des Blutzuckerspiegels schädigen die Gefäße.

Erhöhte Blutzuckerwerte senken

MEDIKAMENTÖSE BEHANDLUNG BEI ERHÖHTEM BLUTZUCKER

Können Lebensstiländerungen nicht in ausreichendem Maße umgesetzt werden oder führen diese nicht zu dem erwünschten Ergebnis, müssen Medikamente zur Senkung des Blutzuckerspiegels eingesetzt werden.

- Bei Diabetes mellitus Typ 2 wird meist der Wirkstoff Metformin (in Form von Tabletten) eingesetzt. Daneben gibt es eine Reihe anderer Medikamente in Tablettenform, die sich durch unterschiedliche Wirkmechanismen unterscheiden.
- Wenn der Körper nicht (mehr) ausreichend Insulin herstellt, muss dieses gespritzt werden.

Die Einnahme der Medikamente zur Senkung des Blutzuckerspiegels muss immer entsprechend der ärztlichen Verordnung erfolgen!



Messen Sie Ihren Blutzuckerspiegel regelmäßig und vermeiden Sie Schwankungen des Blutzuckers!

Starke Schwankungen des Blutzuckers können zu einer lebensbedrohlichen Überzuckerung (Hyperglykämie^[1]) oder Unterzuckerung (Hypoglykämie^[2]) führen. Auch weniger dramatische Schwankungen erhöhen das Herz-Kreislauf-Risiko beträchtlich.



Selbst wenn Sie Medikamente zur Senkung des Blutzuckerspiegels einnehmen, können Sie Ihr Herz-Kreislauf-Risiko durch einen gesunden Lebensstil positiv beeinflussen. Besprechen Sie geplante Verhaltensänderungen mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt.

Patienten*innen mit Diabetes mellitus sollten **auf das Rauchen völlig verzichten** und zusätzlich regelmäßig ihren **Blutdruck und ihre Cholesterinwerte** kontrollieren.

Ihre Hausärztin / Ihr Hausarzt berät Sie ausführlich zum Thema Medikamente, Lebensstiländerungen und das Disease-Management-Programm^[3] (DMP) für Diabetes.

Weitere Informationen finden Sie auf der DECADE-Webseite: www.decade-studie.de

→ Klicken Sie „Weitere Informationen“ → „Weiterführende Links“ → Stichwort „Diabetes mellitus“.

Für den Zugang zur Webseite benötigen Sie, während der Studienphase, Ihr Benutzerkennwort und Ihr Passwort.

RAUCHEN IST DER BEDEUTENDSTE RISIKOFAKTOR FÜR HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNGEN!

Raucher*innen haben ein 2 bis 4 mal höheres Risiko, eine Herz-Kreislauf-Erkrankung zu erleiden, als Menschen, die nicht rauchen.

Je mehr Zigaretten Sie täglich rauchen und je länger Sie rauchen, desto höher ist das Risiko.

Aktuelle Studien zeigen allerdings auch, dass bereits eine geringere Anzahl von täglich gerauchten Zigaretten (1 oder 5) mit einem deutlich erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen einhergeht. Für Raucher*innen ab einem Alter von 40 Jahren steigt das Risiko deutlich, an Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu versterben.



Besonders stark erhöht sich das Herz-Kreislauf-Risiko, wenn bei Raucher*innen zusätzliche Risikofaktoren wie hoher Alkoholkonsum, Bewegungsmangel, ungesunde Ernährung, Stress und die Folgen all dessen – wie Bluthochdruck^[1], Übergewicht, erhöhte Cholesterinwerte^[1] und Diabetes mellitus^[1] – hinzukommen.

Häufig verstärken sich ungesunde Lebensgewohnheiten gegenseitig, sodass die Gefäße zusätzlich geschädigt werden.

Menschen, die bereits an einer koronaren Herzkrankheit^[1], an einer Gefäßverengung, einem Gefäßverschluss der Beine (pAVK^[1]) oder an einem Diabetes mellitus^[1] erkrankt sind oder einen Herzinfarkt^[1] oder Schlaganfall^[1] erlitten haben, setzen sich einer sehr hohen Gefahr aus, wenn sie weiter rauchen. Der Schweregrad der Erkrankung schreitet bei weiterem Tabakkonsum meist rasch fort und die Lebensqualität kann schnell sinken.

Rauchen begünstigt oder verursacht zudem eine Vielzahl anderer schwerwiegender Erkrankungen. Im Durchschnitt sterben Raucher*innen 10 Jahre früher als Nichtraucher*innen. Obwohl die meisten Menschen wissen, dass Tabakrauchen sehr schädlich ist, rauchen in Deutschland von 100 Menschen über 18 Jahren etwa 23 Personen (23 %). Ein Grund hierfür ist, dass Rauchen mit einer **starken Abhängigkeit** verbunden ist. Die meisten Raucher*innen benötigen mehrere Versuche, bis sie es schaffen Nichtraucher*innen zu werden.

DIE GUTE NACHRICHT:

Verschiedene Studien haben gezeigt, dass es wirkungsvolle Möglichkeiten gibt, die Beendigung des Rauchens zu unterstützen. Sind Sie erst einmal Nichtraucher*innen geworden, sinkt Ihr Risiko, eine Herz-Kreislauf-Erkrankung zu erleiden, deutlich.

Es lohnt sich in jedem Alter, mit dem Rauchen aufzuhören!

Lebensstiländerung: Nichtraucher*in werden

WENN SIE AUFHÖREN ZU RAUCHEN, GEWINNEN SIE LEBENSZEIT!

Sie können das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen stark verringern, wenn Sie Nichtraucher*in werden – selbst dann, wenn Sie schon lange geraucht haben.

Hören Sie auf zu rauchen, so hat das sofort positive Auswirkungen auf Ihre Gesundheit: Bereits nach zwei Tagen verbessern sich Geruchs- und Geschmackssinn. Nach zwei bis zwölf Wochen verbessern sich die Blutwerte, der Kreislauf wird stabilisiert und die Lungenfunktion verbessert sich. Bereits nach einem rauchfreien Jahr vermindert sich das Risiko, eine Herz-Kreislauf-Erkrankung zu erleiden. Nach etwa fünf Jahren ist dieses Risiko um etwa die Hälfte gesunken.

Auch das Risiko anderer schwerwiegender Erkrankungen, die durch Rauchen verursacht werden, können Sie durch einen Rauchstopp verringern. **Sie gewinnen zudem an Lebensqualität!**

Mit dem Rauchen aufzuhören ist jedoch nicht einfach. Von den Raucher*innen, die versuchen alleine aufzuhören, gelingt es weniger als 7 von 100 Personen, 6 Monate lang rauchfrei zu bleiben. Deshalb wurden verschiedene Möglichkeiten getestet, Raucher*innen darin zu unterstützen, das Rauchen zu beenden.

In vielen Studien wurde gezeigt, dass die Anwendung eines **Nikotinersatzpräparates in Kombination mit einer professionell geleiteten Einzel- oder Gruppentherapie** zur Entwöhnung die erfolgreichste Möglichkeit ist, das Rauchen zu beenden.

Wie auch bei anderen Lebensstiländerungen ist es wichtig, dass Sie bei der Beendigung des Rauchens Ihren ganz persönlichen Weg finden, Ihr Ziel umzusetzen. Inzwischen stehen auch einige seriöse Online-Angebote zur Verfügung, zum Beispiel über die Krankenkassen. Die Erfolgsraten sind aber noch unklar.



Wenn Sie überlegen, mit dem Rauchen aufzuhören, sprechen Sie auch mit Ihrer Hausärztin / Ihrem Hausarzt über die Anzahl der gerauchten Zigaretten, Ihre Zweifel, Wünsche, Fortschritte oder Rückschläge.

In der Tabelle auf der folgenden Seite finden Sie verschiedene Möglichkeiten, die Sie unterstützen können, mit dem Rauchen aufzuhören. Überlegen Sie zunächst, welche davon für Sie in Frage kommen und kreuzen Sie diese an. Bei manchen der hier aufgeführten Möglichkeiten benötigen Sie vielleicht Rat oder Hilfe. Notieren Sie Ihre Fragen und besprechen Sie diese mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt.

Weitere Informationen finden Sie auf der DECADE-Webseite: www.decade-studie.de

→ Klicken Sie „Weitere Informationen“ → „Weiterführende Links“ → Stichwort „Raucherentwöhnung“.

Für den Zugang zur Webseite benötigen Sie, während der Studienphase, Ihr Benutzerkennwort und Ihr Passwort.

Lebensstiländerung: Nichtraucher*in werden

Möglichkeiten, die Sie unterstützen mit dem Rauchen aufzuhören

Sie können mehrere Maßnahmen kombinieren.

Ohne jegliche Unterstützung (im Durchschnitt eher geringe Erfolgschancen)

Beratung, Therapie und Selbsthilfeprogramme (im Durchschnitt mittlere bis gute Erfolgschancen, abhängig von der Intensität und Qualität des Angebotes)

- Telefonische Beratungen
Beispielsweise durch die Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung (BzGA); kostenfrei
Telefon: 0800 8 31 31 31; Montag bis Donnerstag: 10 - 22 Uhr; Freitag bis Sonntag: 10 - 18 Uhr
- Persönliche Beratung vor Ort
- Verhaltenstherapeutische Gruppentherapie
- Verhaltenstherapeutische Einzeltherapie
- Selbsthilfeprogramme im Internet
- Selbsthilfegruppen vor Ort

Rezeptfreier Nikotinersatz: Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt über die Anwendung und Dosierung!

- Nikotinkaugummi (empfohlen bei 5 – 15 Zigaretten täglich)
- Nikotinpflaster (empfohlen bei 10 – 40 Zigaretten täglich)
- Nikotinnasenspray (empfohlen bei mehr als 30 Zigaretten täglich)
- Kombination von Kaugummi und Pflaster oder Kaugummi und Spray (nur empfohlen bei starker Abhängigkeit und mehr als 30 Zigaretten täglich. Dauer der Anwendung begrenzt)

Kombination von Nikotinersatz und intensiver Beratung oder verhaltenstherapeutischen Maßnahmen (hat im Allgemeinen die besten Erfolgschancen)

Verschreibungspflichtige Medikamente: können mit schwerwiegenden Nebenwirkungen verbunden sein. Eine strenge Abwägung von Nutzen und Risiko ist notwendig. Medikamente sollten nur dann eingesetzt werden, wenn andere Behandlungen nicht ausreichen.

Möglichkeiten, bei denen in Studien kein gesicherter Erfolg nachgewiesen werden konnte

- Akupunktur
- Hypnose

Schlusspunkt-Methode oder schrittweise Entwöhnung

Ob eine abrupter Rauchstopp oder eine schrittweise Entwöhnung bessere Erfolge zeigt, ist noch unklar. Als sinnvoll hat sich allerdings erwiesen,

- dass sich Raucher*innen einen **festen Termin setzen**, an dem sie rauchfrei sein möchten. Dieser Termin sollte nicht zu weit in der Zukunft liegen.
- dass Raucher*innen **vor und nach diesem Termin Unterstützung** durch z. B. Rauchfreiprogramme oder andere professionelle persönliche oder telefonische Beratung nutzen.
- dass Raucher*innen, die Entzugserscheinungen befürchten, Nikotinersatzprodukte nutzen.

Risikofaktor: Hoher Alkoholkonsum (8, 13, 15, 65-67)

Erhöhter Alkoholkonsum kann sich ungünstig auf das Herz-Kreislauf-System auswirken. So werden durch Rauschtrinken (Trinken von großen Mengen Alkohol in kurzer Zeit) beispielsweise Herzrhythmusstörungen und Schlaganfälle begünstigt.

Übermäßiger Alkoholkonsum erhöht im Allgemeinen den Blutdruck[☐], wirkt sich ungünstig auf den Blutzucker[☐]- und den Cholesterinspiegel[☐] aus und ist damit ein Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Ein dauerhaft hoher Alkoholkonsum kann zusätzlich andere, zum Teil schwerwiegende körperliche und psychische Erkrankungen verursachen.

Wer täglich mehr als ca. $\frac{3}{4}$ Liter Bier (30 Gramm Alkohol) trinkt, hat ein doppelt so hohes Risiko für Bluthochdruck im Vergleich zu Personen, die keinen Alkohol trinken.

Gemäßigter Alkoholkonsum bedeutet:

- Männer: maximal $\frac{1}{2}$ Liter Bier oder maximal $\frac{1}{4}$ Liter Wein am Tag.
- Frauen: maximal $\frac{1}{4}$ Liter Bier oder maximal $\frac{1}{8}$ Liter Wein am Tag.

In Deutschland trinken etwa 13 von 100 Erwachsenen bis 64 Jahre (13%) mehr Alkohol, als diese angegebenen Mengen. Dieser Alkoholkonsum wird als riskant eingestuft. Die häufig verbreitete Meinung, Rotwein würde das Herz schützen, ist bei Expert*innen umstritten. Zwar gibt es Hinweise dafür, dass geringe Mengen Alkohol einen gewissen Schutz vor Herz-erkrankungen bieten, insgesamt muss jedoch die schädigende Wirkung von Alkohol auf das Nervensystem und die Organe und damit das erhöhte Risiko für andere Erkrankungen berücksichtigt werden. Weder Ernährungs- noch Suchtexpert*innen empfehlen, regelmäßig Wein zu trinken.

ALKOHOLMISSBRAUCH UND ALKOHOLABHÄNGIGKEIT

Alkoholmissbrauch und Alkoholabhängigkeit unterscheiden sich. Während bei Alkoholmissbrauch der Betroffene noch eine gewisse Kontrolle über die Menge des getrunkenen Alkohols hat, ist das bei Alkoholabhängigen nicht mehr der Fall. Das Verlangen nach Alkohol steigt und der Tagesablauf dreht sich in vielen Fällen darum, den Alkoholbedarf zu decken. Alkoholabhängigkeit bzw. Alkoholsucht ist eine Krankheit, die ärztlich behandelt werden sollte. In Deutschland sind etwa 1,6 Millionen Menschen alkoholabhängig. Der Übergang vom Alkoholmissbrauch zur Alkoholabhängigkeit ist häufig fließend. In beiden Fällen können körperliche und psychische Folgeschäden auftreten.



Übermäßiger Alkoholkonsum erhöht das Herz-Kreislauf-Risiko und kann dauerhaft zu schweren Organstörungen und Nervenerkrankungen führen.

Lebensstiländerung: Alkohol in Maßen genießen

MODERATER ALKOHOLGENUSS

Es existiert kein allgemein gültiger Grenzwert, unter dem jegliches Risiko für die Gesundheit durch Alkoholkonsum ausgeschlossen werden kann. Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung und die Weltgesundheitsorganisation empfehlen Grenzwerte für gesunde Erwachsene, bei denen das Risiko noch sehr gering ist. Für Frauen gilt 12 g Alkohol pro Tag und für Männer 24 g Alkohol pro Tag als moderat. Frauen sollten daher nicht mehr als $\frac{1}{4}$ Liter (250 ml) und Männer nicht mehr als $\frac{1}{2}$ Liter (500 ml) Bier pro Tag trinken.



Alkoholische Getränke gehören für viele Menschen zum Alltag. Das „Feierabendbier“, das „Anstoßen“ mit alkoholischen Getränken bei festlichen Anlässen sind Beispiele für die feste Verankerung von Alkoholkonsum in unserer Gesellschaft.

- Wenn bei Ihnen keine Alkoholabhängigkeit besteht, kann es ein erster Schritt sein, möglichst viele alkoholische Getränke durch alkoholfreie zu ersetzen.
- Trinken Sie an mindestens zwei Tagen pro Woche keinen Alkohol.
- Wenn Sie Schwierigkeiten haben, weniger oder gar keinen Alkohol zu trinken, ist es vor allem zu Beginn Ihrer Lebensstiländerung hilfreich, Situationen in denen (viel) Alkohol getrunken wird, zu meiden.
- Regelmäßiger Sport baut Stress ab und kann Sie dabei unterstützen, einen hohen Alkoholkonsum zu verringern.

Die gute Nachricht: Alkoholfreies Bier und alkoholfreie Cocktails gehören inzwischen in fast allen Lokalen zum Standardangebot.

HILFE BEI ALKOHOLSUCHT

Falls der persönliche Alkoholkonsum ein kritisches Maß erreicht hat, ist es notwendig, sich professionelle Hilfe zu suchen. Wenn Sie nicht sicher sind, inwieweit Ihr Alkoholkonsum kritisch oder riskant ist, kann Ihnen der **Selbsttest** der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung weiterhelfen: <http://www.kenn-dein-limit.de/selbst-tests/alkohol-selbst-test>.

Über die eigene Alkoholsucht oder riskanten Alkoholkonsum zu sprechen, fällt meist schwer. Wichtig ist es, dass man in dieser schwierigen Situation ehrlich zu sich selbst ist und das bestehende Alkoholproblem weder verharmlost noch verdrängt. In jedem Fall ist es sinnvoll, ausgebildete Expert*innen aufzusuchen. Gespräche mit Angehörigen können zwar unterstützen, aber die professionelle Therapie nicht ersetzen. Nutzen Sie Suchtberatungsstellen vor Ort oder im Internet. Auch die Krankenkassen bieten Hilfsangebote an.

Lebensstiländerung: Alkohol in Maßen genießen

In der folgenden Tabelle finden Sie Möglichkeiten, die Sie unterstützen, weniger Alkohol zu trinken oder an einer Alkoholentwöhnungsbehandlung teilzunehmen. Überlegen Sie zunächst selbst, welche Möglichkeiten für Sie in Frage kommen und kreuzen Sie diese an. Bei manchen der hier aufgeführten Möglichkeiten benötigen Sie vielleicht Rat oder Hilfe. Notieren Sie Ihre Fragen und besprechen Sie diese mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt.

Wenn keine Alkoholabhängigkeit besteht: Möglichkeiten den Alkoholkonsum zu verringern
<input type="checkbox"/> Gemäßigter Alkoholgenuss Männer: maximal $\frac{1}{2}$ Liter Bier oder maximal $\frac{1}{4}$ Liter Wein am Tag Frauen: maximal $\frac{1}{4}$ Liter Bier oder maximal $\frac{1}{8}$ Liter Wein am Tag
<input type="checkbox"/> Möglichst viele alkoholische Getränke durch nicht-alkoholische Getränke ersetzen: <input type="radio"/> Mineral- oder Leitungswasser <input type="radio"/> Säfte möglichst gemischt mit Wasser oder Mineralwasser <input type="radio"/> alkoholfreies Bier oder alkoholfreier Wein <input type="radio"/> alkoholfreie Cocktails
<input type="checkbox"/> An mindestens zwei Tagen pro Woche keinen Alkohol trinken
<input type="checkbox"/> Situation vermeiden, in denen viel Alkohol getrunken wird
<input type="checkbox"/> Regelmäßiger Sport baut Stress ab und kann helfen den Alkoholkonsum zu verringern
Bei Alkoholabhängigkeit: Verschiedene Alkoholentwöhnungsbehandlungen
<input type="checkbox"/> Ambulante Beratungs- und Behandlungsstellen
<input type="checkbox"/> Psychotherapeutische Behandlung
<input type="checkbox"/> Alkohol-Selbsthilfe-Gruppen
<input type="checkbox"/> Ambulante Entwöhnungsbehandlungen
<input type="checkbox"/> Stationäre Entwöhnungsbehandlung
<input type="checkbox"/> Kombination von Fachkliniken und ambulanten Beratungs- und Behandlungsstellen
<input type="checkbox"/> Medikamentöse Behandlung nur in Kombination mit psychotherapeutischer Behandlung

Fragen Sie Ihre Ärztin / Ihren Arzt nach zusätzlichen Informationen zur Alkoholentwöhnungsbehandlung und nach **Unterstützung vor Ort**. Auch **Ihre Krankenkasse** kann Ihnen mit Informationen und Angeboten zur Alkoholentwöhnung weiterhelfen. Besprechen Sie Ihre Überlegungen mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt!

Weitere Informationen finden Sie auf der DECADE-Webseite: www.decade-studie.de

→ Klicken Sie „Weitere Informationen“ → „Weiterführende Links“ → Stichwort „Umgang mit Alkohol“.

Für den Zugang zur Webseite benötigen Sie, während der Studienphase, Ihr Benutzerkennwort und Ihr Passwort.

Risikofaktor: Stress und Schlafmangel^(8, 68-75)



Symbolbild mit Fotomodel

STRESS IST DIE REAKTION DES KÖRPERS AUF UMWELTEINFLÜSSE

Es gibt guten (positiven) und schlechten (negativen) Stress.

Positiver Stress kann bei der Anspannung vor neuen Aufgaben und Herausforderungen, beruflichem oder sportlichem Erfolg entstehen oder auch wenn man neu verliebt ist. Deutlich wird er z.B. auch beim sogenannten „Lampenfieber“. Diese Art von Stress hat keine negativen Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System.

Negativer Stress kann durch Überlastung, bei Krankheit, Schlafmangel, Lärm, Ärger, Scheidung, Schulden oder dem Gefühl von persönlichem Versagen entstehen. Stress wird nicht nur durch Einflüsse von außen, sondern auch durch Persönlichkeitsmerkmale verursacht, beispielsweise durch zu hohe Leistungsansprüche an sich selbst und andere.

Zu Stressfaktoren zählen auch soziale Faktoren wie Einsamkeit und hohe berufliche oder private Anforderungen mit geringem Handlungsspielraum. Die Betreuung oder Pflege von Angehörigen kann unter Umständen auch ein Stressfaktor sein.

Bei Stress produziert der Körper große Mengen an **Stresshormonen**. Diese verengen die Blutgefäße und als Folge **steigt der Blutdruck**^[8]. Die typischen Symptome von Stress sind Herzklopfen, Herzrasen, Schweißausbrüche, Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit. Sollten diese Stresssymptome über längere Zeit anhalten, können sie das Herz-Kreislauf-Risiko erhöhen.

Viele Menschen reagieren **während Stresssituationen zusätzlich mit ungesundem Verhalten**, wie z.B. unausgewogener Ernährung mit gesteigertem Verzehr von Fast Food, Süßigkeiten usw., vermehrtem Trinken von Alkohol oder Rauchen von Zigaretten/Tabakprodukten.

In Stresssituationen treten häufig auch **Schlafmangel oder Schlafstörungen** auf. Schlafmangel kann sich zusätzlich negativ auf den Blutdruck^[8], den Cholesterin^[8]- und Blutzucker^[8]spiegel^[8] auswirken und damit das Herz-Kreislauf-Risiko^[8] erhöhen.

Lebensstiländerung: Umgang mit Stress lernen

Wenn Sie bereits an Bluthochdruck[☒] oder Arteriosklerose[☒] leiden, kann Stress durch die Freisetzung des Stresshormons Cortisol dazu führen, dass der Blutdruck weiter steigt. Das Risiko eines Herzinfarkts[☒] oder Schlaganfalls[☒] steigt insbesondere in Stresssituationen und bei Blutdruckspitzen.

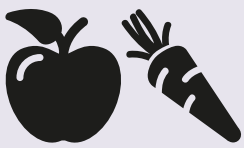


Durch **körperliche Bewegung** können Sie dazu beitragen, die ausgeschütteten Stresshormone wieder abzubauen.

Planen Sie bewusst Zeiten für Ihren sportlichen Ausgleich ein. Haben Sie durch regelmäßige körperliche Aktivität eine höhere körperliche Leistungsfähigkeit erreicht, können Sie Situationen, in denen hohe Anforderungen an Sie gestellt werden, unter Umständen besser überstehen und so zum Beispiel Blutdruckspitzen vermeiden. Regelmäßige körperliche Bewegung → Siehe Seite 17.



Erlernen Sie Entspannungstechniken und planen Sie bewusst Zeiten der Entspannung → siehe Seite 67.



Achten Sie auch in stressreichen Zeiten auf eine **gesunde und ausgewogene Ernährung** → Siehe Seite 23. Nehmen Sie sich ausreichend Zeit für Ihre Mahlzeiten.



Viele Menschen reagieren auf Stress mit einem höheren Konsum von **Alkohol und Zigaretten/Tabakprodukten**, häufig verbunden mit dem Gefühl der Entspannung oder „Belohnung“. Versuchen Sie diesen Kreislauf zu durchbrechen und sich durch andere Dinge zu belohnen oder zu entspannen. Zum Beispiel durch Lesen, einen Kinobesuch, Musik hören, Treffen mit Freunden, Sport/Spazieren usw.



Stress kann mit **Schlafmangel** verbunden sein oder zu Schlafstörungen führen. Chronischer Schlafmangel kann den Stoffwechsel beeinflussen und beispielsweise zu Übergewicht und einer Erhöhung des Blutzuckerspiegels führen. Tipps zum Thema gesunder Schlaf. → Siehe Seite 68.

Häufig können wir nicht beeinflussen, ob wir negativem Stress ausgesetzt sind. Wir können jedoch lernen, mit Stress umzugehen, sodass er uns weniger belastet.

Auf der folgenden Seite haben wir verschiedene Möglichkeiten zusammengestellt, wie Sie den Umgang mit Stress verbessern können. Überlegen Sie zunächst, welche davon für Sie in Frage kommen und kreuzen Sie diese an. Bei manchen der hier aufgeführten Möglichkeiten benötigen Sie vielleicht Rat oder Hilfe. Notieren Sie Ihre Fragen und besprechen Sie diese mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt.

Lebensstiländerung: Umgang mit Stress lernen

Möglichkeiten zur Stressbewältigung

Regelmäßige Bewegung oder Ausdauersport (je nach Gesundheitszustand)

Durch Bewegung steigt die Blutzirkulation und Stresshormone können schneller abgebaut werden. Regelmäßige Bewegung verbessert Ihre Ausdauer und hilft, Stresssituationen besser zu überstehen.

Zeiträume ermöglichen, in denen Körper und Geist zur Ruhe kommen

Entspannungstechniken lernen

Zum Beispiel: Progressive Muskelentspannung (PMR)^[1], Autogenes Training^[2], Atemtraining^[3], Meditation^[4], Yoga^[5], Tai-Chi^[6] usw.

Zeiten mit positivem Ausgleich schaffen

Zum Beispiel: Ein Buch lesen, Musik hören, Wellness, Freunde treffen usw. Nehmen Sie sich Zeit für ausgewogene Mahlzeiten.

Ausreichender und gesunder Schlaf

Fördern Sie Ihren gesunden Schlaf und regelmäßigen Schlaf-Wach-Rhythmus. Tipps zum Thema gesunder Schlaf → Siehe Seite 68.

Professionelle psychologische Beratung aufsuchen

Unterstützung, um einen anderen Umgang mit Stress zu erlernen.

Sie können je nach Bedarf ...

- herausfinden, welche Ursachen bei Ihnen zu Stress führen und welche Reaktionen dieser bei Ihnen auslöst
- Problemlösetechniken erlernen
- einen besseren Umgang mit negativen Emotionen erlernen
- an einem Kommunikationstraining teilnehmen
- die Anwendung von Entspannungsverfahren^[7] erlernen und üben

Auch **Krankenkassen** bieten spezielle Programme an, um einen besseren Umgang mit Stress zu erlernen.

Weitere Informationen finden Sie auf der DECADE-Webseite: www.decade-studie.de

→ Klicken Sie „Weitere Informationen“ → „Weiterführende Links“ → Stichwort „Stress“.

Für den Zugang zur Webseite benötigen Sie, während der Studienphase, Ihr Benutzerkennwort und Ihr Passwort.

Gesunder Schlaf ⁽⁷⁰⁾

Gesunder, ausreichender und regelmäßiger Schlaf ist für das körperliche und seelische Wohlbefinden wichtig. Zu wenig oder unruhiger Schlaf kann sich vielfältig bemerkbar machen: Zum Beispiel in erhöhter Anspannung, starker Müdigkeit am Tag und schneller Erschöpfung, Erhöhung des Cholesterin[☞]- und Blutzuckerspiegels[☞], des Blutdrucks[☞] oder in einer Gewichtszunahme.

Schlafmangel kann die Gefahr von akuten Phasen psychischer Erkrankungen erhöhen. Aber auch zu viel Schlaf kann ungünstige Auswirkungen haben.

Die **gesunde Schlafdauer** ist individuell verschieden. Jedoch gilt für Erwachsene eine Schlafdauer **zwischen sechs und acht Stunden** täglich als gesundheitsförderlich.

TIPPS FÜR EINEN GESUNDEN SCHLAF

- Trinken Sie nach dem Mittagessen keine koffeinhaltigen Getränke (Kaffee, schwarzen oder grünen Tee, Cola).
- Vermeiden Sie Alkohol vor dem Schlafengehen. Alkohol kann das Einschlafen zwar beschleunigen, unterdrückt aber Tief- und REM-Schlaf[☞].
- Verzichten Sie auf Appetitzügler. Diese können das Nervensystem stimulieren und somit den Schlaf stören.
- Nehmen Sie keine schweren Mahlzeiten am Abend zu sich. Durch erhöhte Magen- und Darmtätigkeit kann der Schlaf unruhiger und oberflächlicher werden.
- Achten Sie auf regelmäßige körperliche Aktivität. Diese verlängert die Tiefschlafphasen. Vermeiden Sie jedoch extreme körperliche Aktivität in den Abendstunden, da dadurch die Körpertemperatur ansteigt, was das Einschlafen beeinträchtigt.
- Verringern Sie geistige und körperliche Anstrengungen vor dem Zubettgehen allmählich. Lassen Sie den Tag ruhig ausklingen.
- Ein persönliches Einschlafritual kann den Schlaf fördern. Zum Beispiel ein regelmäßiger Spaziergang vor dem Zubettgehen, Entspannungsmusik oder ähnliches.
- Achten Sie auf eine angenehme Atmosphäre im Schlafzimmer: Die richtige Temperatur, einen gut zu verdunkelnden Raum, die Vermeidung von Lärmquellen, sorgen Sie für frische Luft.
- Schauen Sie in der Nacht nicht auf den Wecker oder die Uhr. Das häufige Kontrollieren der Zeit kann eine Schlafstörung fördern. Das Wegdrehen der Uhr aus dem Gesichtsfeld kann hingegen die Gelassenheit in der Nacht fördern.
- Achten Sie auf einen **regelmäßigen Schlaf-Wach-Rhythmus** → siehe nächste Seite

ACHTEN SIE AUF EINEN REGELMÄSSIGEN SCHLAF-WACH-RHYTHMUS

- Gehen Sie nur bei ausgeprägter Müdigkeit zu Bett.
- Vermeiden Sie Aktivitäten wie Fernsehen, Lesen, Essen oder ähnliches im Bett.
- Vermeiden Sie lange Wachphasen im Bett.
 - » Wenn das Einschlafen längere Zeit nicht gelingt bzw. wenn längere Wachphasen auftreten, ist es günstiger, das Bett in der Nacht zu verlassen. Gehen Sie dann einer angenehmen Tätigkeit nach: Hören Sie zum Beispiel im Wohnzimmer Musik oder lesen Sie ein Buch.
 - » Wenn Sie aus bestimmten Gründen nicht zur Ruhe kommen (z.B. belastende Gedanken, viele Dinge, an die Sie denken müssen oder ähnliches), verlassen Sie das Bett und schreiben Sie Ihre Gedanken auf. Kehren Sie erst bei Müdigkeit wieder ins Bett zurück.
 - » Wenn Ihnen das Einschlafen noch immer nicht gelingt, wiederholen Sie den Vorgang ein- oder mehrmals.
- Stehen Sie morgens regelmäßig um die gleiche Zeit auf – unabhängig davon, ob Sie in der Nacht gut oder ausreichend geschlafen haben. Stellen Sie sich den Wecker auch am Wochenende.
- Vermeiden Sie das sogenannte „Nickerchen“ am Tag oder abends beim Fernsehen.

Sollten Sie stark schnarchen und tagsüber unter ausgeprägter Müdigkeit leiden, könnte das auf nächtliche Atemstörungen hinweisen → siehe Seite 70.

Nächtliche Atemstörungen (Schlafapnoe[☒])(74, 75)

Die häufigsten nächtlichen Atemstörungen entstehen durch eine Verengung der Atemwege (obstruktives Schlafapnoe-Syndrom, abgekürzt OASA). Ungefähr 3% der Erwachsenen leiden unter diesen Atemstörungen. Sie werden jedoch von den Patienten*innen meist nicht bewusst wahrgenommen.

Starkes Schnarchen und ausgeprägte Müdigkeit am Tag können auf nächtliche Atemstörungen hinweisen.

Es gibt keine klaren Ursachen für nächtliche Atemstörungen, allerdings begünstigen folgende Risikofaktoren eine Schlafapnoe[☒]

- Übergewicht: 80% der Patient*innen mit nächtlichen Atemstörungen sind übergewichtig
- Genuss von Alkohol in den Abendstunden
- Rauchen in den Abendstunden
- Die Einnahme von Schlaf- oder Beruhigungsmitteln
- Verengungen im Nasen- oder Rachenraum
- Bestehende Herz-Kreislauf-Erkrankungen

WAS PASSIERT BEI NÄCHTLICHEN ATEMSTÖRUNGEN?

Während des Schlafens setzt die Atmung kurz aus (Apnoe[☒]) oder wird stark verringert (Hypopnoe[☒]). Aufgrund des entstehenden Sauerstoffmangels wird der Körper automatisch in Alarmbereitschaft versetzt und die Atmung wird wieder aktiviert.

Eine Schlafapnoe[☒] liegt vor, wenn Atemstörungen während einer Schlafphase (6 Stunden) **häufiger als 10 Mal pro Stunde** auftreten und jeweils **länger als 10 Sekunden** andauern.

FOLGEN DER ATEMSTÖRUNGEN

In der Regel können sich die Patient*innen nicht an die kurzen Atemstörungen und anschließenden Weckphasen erinnern. Allerdings wird durch häufige nächtliche Atemstörungen der notwendige erholsame Schlaf unterbrochen, sodass die Patient*innen sich nach dem Aufstehen „wie gerädert“ fühlen und tagsüber sehr müde sind. Zum Teil leiden die Patient*innen unter Kopfschmerzen, Konzentrationsmangel und Sekundenschlaf am Tag mit erhöhter Unfallgefahr. Auch Depressionen können die Folge einer Schlafapnoe sein. Schlafapnoe führt zusätzlich zu **Bluthochdruck** und zu einem **erhöhten Blutzuckerspiegel**. Besteht bereits eine Arteriosklerose[☒], **steigt das Risiko für einen Herzinfarkt oder Schlaganfall stark an.**





Wenn Sie unter starker Müdigkeit am Tag leiden, wenden Sie sich an Ihre Hausärztin / Ihren Hausarzt. Es gibt verlässliche Möglichkeiten eine Schlafapnoe festzustellen.

Nächtliche Atemstörung (Schlafapnoe)

BEHANDLUNG DER SCHLAFAPNOE

Welche Behandlungsformen am sinnvollsten sind, ist in erster Linie von den persönlichen Risikofaktoren und dem Schweregrad der Schlafapnoe  abhängig.

Einige Maßnahmen können jedoch allen Patient*innen, unabhängig vom Schweregrad der Atemstörungen, nutzen. Sie können also **erste Schritte** sein, die Beschwerden einer Schlafapnoe  oder Hyponoe  zu verringern:

- Günstige Voraussetzungen für einen gesunden Schlaf schaffen.
Beachten Sie dazu die **Tipps für einen gesunden Schlaf** → siehe Seite 68
- Verringerung von Übergewicht → siehe Seite 29
- Verzicht von Alkohol und Nikotin am Abend
- Verzicht auf die Einnahme von Schlafmitteln. Sprechen Sie darüber mit Ihrer Hausärztin/ Ihrem Hausarzt
- Schlafen in Seitenlage. Durch einfache Hilfsmittel, wie z.B. ein festes Kissen hinter dem Rücken, können Sie das Drehen in Rückenlage während des Schlafes verhindern.

Zusätzliche Hilfsmittel bei mittlerer bis stark ausgeprägter Schlafapnoe oder wenn zusätzlich das Herz-Kreislauf-Risiko oder die Blutdruckwerte erhöht sind:

- **Atemmaske:** Eine Nasen- oder Nasen-Mund-Maske „presst“ mit leichtem Überdruck Raumluft in die Lunge. Dadurch werden die Atemwege offen gehalten. Patient*innen, die die Masken regelmäßig anwenden, fühlen sich deutlich wohler. Häufig können Blutdruck und Herz-Kreislauf-Risiko gesenkt werden. **Die regelmäßige Anwendung von Atemmasken zeigte in Studien die besten Ergebnisse.** Allerdings ist das Tragen der Masken gewöhnungsbedürftig und viele Patient*innen tragen die Masken zu kurz oder nicht regelmäßig.
- **Unterkieferschiene:** Diese Schienen schieben den Unterkiefer etwas nach vorne und verhindern so das Zurückrutschen der Zunge. Nur wenn die Schienen von Zahnärzt*innen oder Kieferorthopäd*innen individuell angepasst werden, können manche Patient*innen eine Verbesserung der Apnoe erreichen. Der Einsatz einer Unterkieferschiene hängt unter anderem auch von der Kieferform ab.

OPERATIONEN: Sind die oberen Atemwege verengt, z.B. durch eine schiefe Nasenscheidewand, vergrößerte Mandeln oder das Gaumenzäpfchen, kann unter Umständen eine Operation Abhilfe schaffen. Allerdings ist die Aussicht auf Erfolg beschränkt – vor allem bei Übergewicht.



Bei erhöhtem Herz-Kreislauf-Risiko wird in der Regel zum Tragen einer Atemmaske geraten. Operationen sind immer auch mit Risiken verbunden. Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt.

Weitere Informationen finden Sie auf der DECADE-Webseite: www.decade-studie.de

→ Klicken Sie „Weitere Informationen“ → „Weiterführende Links“ → Stichwort „Schlafstörungen“.

Für den Zugang zur Webseite benötigen Sie, während der Studienphase, Ihr Benutzerkennwort und Ihr Passwort.

Risikofaktor – Psychische Begleiterkrankungen: Depression ^(8, 72, 76-79)

Es gibt psychische Erkrankungen, die mit einem erhöhten Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen einhergehen. Hierzu zählen zum Beispiel **depressive Erkrankungen**.

Herzkranken Patient*innen, aber auch Patient*innen mit Diabetes mellitus[☒], haben ein höheres Risiko, an einer Depression[☒] zu erkranken. Umgekehrt erkranken auch mehr depressive Menschen an Herzerkrankungen, als Personen ohne Depression.

Stimmungstiefs können Bewegungsmangel, ungesundes Essverhalten, Schlafstörungen, Stresszustände und Übergewicht verstärken. Ungesunde Verhaltensweisen können gleichzeitig das Risiko einer depressiven Phase bei Menschen erhöhen, die schon einmal an einer Depression gelitten haben.

Herz-Kreislauf-Erkrankungen, ungesunde Verhaltensweisen und Depression beeinflussen sich gegenseitig.

Auch andere psychische Begleiterkrankungen können Auswirkungen auf das Gesundheitsverhalten und damit das Herz-Kreislauf-Risiko haben. Vertrauen Sie sich Ihrer Hausärztin/Ihrem Hausarzt an.



Symbolbild mit Fotomodel

Behandlung bei Depression

Depression ¹⁴ ist eine Krankheit, die behandelbar ist. Es gibt verschiedene Formen der medikamentösen Therapie, der psychotherapeutischen Behandlung oder der Kombination dieser beiden Verfahren.

Eine **medikamentöse Behandlung** mit Antidepressiva ¹⁴ (z.B. Serotoninwiederaufnahmehemmer) kann die Sterblichkeit nach einem Herzinfarkt ¹⁴ erheblich senken. Antidepressiva sollten über einen langen Zeitraum eingenommen werden, um einen Rückfall nach der Erkrankung zu verhindern. Ihre Hausärztin/Ihr Hausarzt oder Fachärzt*innen für Neurologie und Psychiatrie können Sie dazu beraten.

Es gibt verschiedene **psychotherapeutische Behandlungsformen** bei Depressionen. Die „**kognitive Verhaltenstherapie**“ hat sich jedoch als besonders wirksame Maßnahme erwiesen. Mit Hilfe dieses Therapieverfahrens lernen Patient*innen, ihre Erkrankung zu verstehen, ihr Verhalten zu ändern, negative Gedanken umzuformen, beginnende depressive Phasen zu erkennen und einer erneuten Depression vorzubeugen.

Die Kombination einer medikamentösen Behandlung und einer psychotherapeutischen Behandlung führt langfristig zum besten Behandlungserfolg.

Patient*innen mit einer koronaren Herzerkrankung ¹⁴ oder Diabetes mellitus ¹⁴, aber auch Menschen mit Übergewicht, Bewegungsmangel, Stress und Schlafstörungen leiden vergleichsweise häufiger an Depressionen, als Menschen ohne diese Risikofaktoren.

Durch einen **gesunden Lebensstil** können Sie nicht nur Ihr Herz-Kreislauf-Risiko verringern, sondern auch positiv auf depressive Symptome wie beispielsweise Niedergeschlagenheit, Schlafstörungen usw. einwirken bzw. depressiven Phasen vorbeugen und so Ihre **Lebensqualität deutlich verbessern!**

Beachten Sie bitte deshalb die Informationen zu folgenden Themen und kreuzen Sie an, welche Möglichkeiten für Sie prinzipiell in Frage kommen:

- Regelmäßige Bewegung → Seite 17
- Gesunde Ernährung → Seite 23
- Übergewicht reduzieren → Seite 29
- Blutzuckerwerte senken → Seite 47
- Umgang mit Stress erlernen und für guten Schlaf sorgen → Seite 65



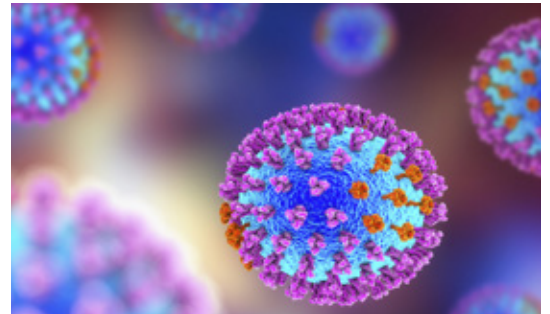
Regelmäßige körperliche Bewegung und die bewusste Planung von positiven Aktivitäten können depressiven Phasen vorbeugen.

Personen mit chronischen Grundkrankheiten haben ein erhöhtes Risiko für schwere oder sogar tödliche Krankheitsverläufe bei Ansteckung durch Grippe- oder Coronaviren.

Eine Gefährdung kann bei Grunderkrankungen des Herzens, der Leber, der Nieren oder Diabetes bestehen. Das Risiko kann auch bei neurologischen oder neuromuskulären Grunderkrankungen sowie bei bestehenden Schädigungen der Lunge erhöht sein.

Schwere oder tödliche Verläufe sind ebenfalls wahrscheinlicher, wenn die Funktion des Immunsystems eingeschränkt ist. Das ist bei Erkrankungen des Immunsystems der Fall, aber auch bei bestimmten Medikamenteneinnahmen, wie Chemotherapie oder Medikamente, die das körpereigene Immunsystem unterdrücken.

Für die betroffenen Personen wird vom Robert-Koch-Institut (RKI) ein vollständiger Impfschutz empfohlen. Dieser umfasst unter anderem Impfungen gegen Grippeviren und Coronaviren. **Beachten Sie die aktuellen Empfehlungen des RKI** und lassen Sie sich gegebenenfalls **durch Ihre Hausärztin / Ihren Hausarzt beraten**.



Hinweise des RKI zu Impfungen

- Allgemein: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/impfen_node.html
- Grippe: https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Impfen/Influenza/faq_ges.html
- COVID: <https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/ImpfungenAZ/COVID-19/COVID-19.html>

Weitere Informationen finden Sie auf der DECADE-Webseite: www.decade-studie.de

→ Klicken Sie „Weitere Informationen“ → „Weiterführende Links“ → Stichwort „Impfen“.

Für den Zugang zur Webseite benötigen Sie, während der Studienphase, Ihr Benutzerkennwort und Ihr Passwort.



Die Studienergebnisse zum Ausmaß von Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Umwelteinflüsse sind nicht eindeutig. Der Grund dafür sind unterschiedliche und teilweise neue Messmethoden. Gesichert ist jedoch, dass **Luftverschmutzung, extreme Temperaturen und Lärm das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöhen.**

LUFTVERSCHMUTZUNG

Enthält die Luft einen hohen Anteil an gesundheitsschädlichen Gasen (Reizgase) oder feinsten, flüssigen oder festen Teilchen (Feinstaub), spricht man von Luftverschmutzung. Diese kann auf Dauer, aber auch unmittelbar gesundheitsschädlich sein.

Luftverschmutzung und ihre Quellen:

- **Straßenverkehr, Industrie und Kraftwerke:** verschiedenste Reizgase (Stickstoffoxide, Ozon, Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid) und Feinstaub (kleinste Rußpartikel, Abrieb von Bremsen und Reifen, usw.)
- **Pflanzenpollen, Sand, Feinstaub** (Bewirtschaftung von Feldern, z.B. bei der Ernte, Rauch von Lagerfeuern und Feuerwerken)
- **In Innenräumen: Zigarettenrauch, Kaminfeuer, Räucherstäbchen, Kerzen, Duftöle, usw.**

In Städten ist die Luftverschmutzung aufgrund von Straßenverkehr und Industrie meist höher als außerhalb von Städten.

Die Luftverschmutzung ist auch von Wetter und Jahreszeiten abhängig. Bei stabilen Wetterlagen reichert sich die Luft zunehmend mit Schadstoffen an, weil der Wind fehlt, der für den Luftaustausch sorgt. Typisch ist das im Sommer, bei ruhigem, sonnigem Wetter sowie im Winter, bei kaltem, nebligem Wetter (Inversionswetterlage).

Luftverschmutzung kann Ihr Herz-Kreislauf-System und Ihre Atmung beeinträchtigen.

- Bei einem hohen Anteil von schädlichen Gasen und Feinstaub werden zunächst die Schleimhäute der Atemwege gereizt. Das kann unmittelbar zu Husten und Atemnot führen sowie das Herz-Kreislaufsystem belasten.
- Feinstaub kann in Blut und Gefäßen verschiedene Reaktionen hervorrufen:
 - » Eine Erhöhung der Blutgerinnung. Dies steigert das Risiko von Blutgerinnseln.
 - » Eine Erhöhung der Gefäßspannung. Dies führt zu einem Anstieg des Blutdrucks.
 - » Kleine Entzündungen an den Innenwänden der Arterien.
 - » Eine Störung des Stoffwechsels. Dies steigert das Risiko für eine Blutzuckerkrankheit (Diabetes Mellitus).

Diese Vorgänge können zur Arteriosklerose[☞] führen und damit zu einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Luftverschmutzung erhöht das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. In Zeiten hoher Luftverschmutzung erleiden mehr Menschen einen Herzinfarkt oder Schlaganfall.



Symbolbild

EXTREME TEMPERATUREN

Sehr hohe oder extrem niedrige Temperaturen belasten das Herz-Kreislauf-System. Ältere Menschen sind vor allem bei länger anhaltender Hitze stärker belastet.

Patient*innen mit vorgeschädigtem Herz haben bei extremen Temperaturen ein höheres Risiko einen Herzinfarkt, Herzversagen oder einen Schlaganfall zu erleiden.



LÄRM

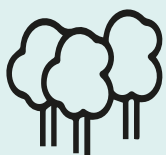
Kurzzeitig starker oder dauerhafter Lärm kann ein Stressfaktor sein und (chronische) Stressreaktionen hervorrufen. Besonders kritisch sind dauerhafte Lärmereignisse vor allem in der Nacht, die regelmäßig den Schlaf stören (mittlerer Schallpegel größer als 55 dB) und keine Erholung des Herz-Kreislauf-Systems zulassen.

Chronische Lärmbelastung kann zu Bluthochdruck[☞] und zu Folgeerkrankungen des Herzens führen.



Umwelteinflüsse

WAS KANN ICH TUN, UM MICH VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINFLÜSSEN ZU SCHÜTZEN?



Vermeiden Sie lange Aufenthalte und körperliche Anstrengungen in Gebieten und zu Zeiten mit hoher Luftverschmutzung, z.B.:

- Stark befahrene Straßen und die Nähe von Fabriken und Kraftwerken.
- Die Nähe von Feldern, die gerade landwirtschaftlich bearbeitet werden sowie Orte, an denen es zu Staubbildung kommt.



Sorgen Sie für angepasste Kleidung bei extremen Temperaturen, z.B.:

- Kopfbedeckungen und helle Kleidung zum Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Warme Kleidung, Mütze, Handschuhe und Bedecken von Mund und Nase bei starker Kälte.



Sorgen Sie für eine ausreichende Flüssigkeitsaufnahme, besonders bei hohen Temperaturen:

- Trinken Sie etwa 2-3 Liter Wasser, Mineralwasser oder ungesüßten Früchte- oder Kräutertee.
- Vermeiden Sie koffeinhaltige Getränke.
- Flüssigkeitsmangel kann durch den sogenannten **Hautfaltentest** erkannt werden: Bilden Sie mit Daumen und Zeigefinger eine Hautfalte auf dem Handrücken. Lassen Sie die Falte los, sollte sich die Haut sofort wieder glätten. Bleibt die Hautfalte über einige Sekunden stehen, ist dies ein wichtiger Hinweis auf Flüssigkeitsmangel.
- Ist Ihr Herz geschädigt, wiegen Sie sich regelmäßig, um mögliche Wassereinlagerungen frühzeitig zu erkennen.



Schließen Sie die Fenster und Türen, z.B.:

- Bei starkem und / oder andauerndem Lärm, vor allem nachts.
- Bei hohen Konzentrationen von Feinstaub oder schädlichen Gasen.



Haben Sie Notfallmedikamente, tragen Sie diese bei hoher Umweltbelastung oder extremen Temperaturen bei sich.

WIE FINDE ICH HERAUS, WIE HOCH DIE UMWELTBELASTUNGEN IN MEINER REGION SIND?

Aktuelle Informationen erhalten Sie in Ihrer Tageszeitung, beim Umweltbundesamt oder bei anderen hilfreichen Webseiten und Apps.

Messstationen für Umweltbelastungen in Ihrer Nähe:

- AirVisual (IQAir AG) <https://www.iqair.com/de>
- UBA Luft und Lärm (Umweltbundesamt) <https://www.umweltbundesamt.de>

Weitere Informationen finden Sie auf der DECADE-Webseite: www.decade-studie.de

→ Klicken Sie „Weitere Informationen“ → „Weiterführende Links“ → Stichwort „Umwelteinflüsse“ .

Für den Zugang zur Webseite benötigen Sie, während der Studienphase, Ihr Benutzerkennwort und Ihr Passwort.

Medikamentöse Behandlung zur Senkung des Herz-Kreislauf-Risikos^(8, 22, 43, 45, 88-91)

Entscheidungsmöglichkeiten für eine medikamentöse Behandlung

Die Folgen von ungesunden Lebensgewohnheiten können Sie nicht allein durch Medikamente verhindern oder ausgleichen. Allerdings können Medikamente dazu beitragen Ihr Herz-Kreislauf-Risiko zu verringern, wenn Lebensstiländerungen nicht zum gewünschten Erfolg führen oder nicht in ausreichendem Maße umgesetzt werden (können). Arzneimittel zur Cholesterin- oder Blutdrucksenkung können – insbesondere zu Behandlungsbeginn – unerwünschte Nebenwirkungen verursachen. Nach einigen Wochen lassen diese meist nach. Um die erwünschte Wirkung zu erreichen, müssen manchmal mehrere Medikamente ausprobiert werden. Wichtig ist, dass Sie diese Medikamente regelmäßig und entsprechend der verordneten Dosierung einnehmen.

Medikamente zur Senkung des Blutdrucks¹⁴

Es gibt verschiedene Medikamente zur Senkung des Blutdrucks¹⁴, bei denen eine gute Wirksamkeit nachgewiesen wurde. Die Auswahl der Wirkstoffe beruht im Wesentlichen auf folgenden Faktoren:

- Höhe des Blutdrucks
- Höhe des Herz-Kreislauf-Risikos (über 20 %)
- Zusätzliche chronische Erkrankungen
- Mögliche Nebenwirkungen

Ein einzelner Wirkstoff kann den systolischen Blutdruck¹⁴ durchschnittlich um ca. 7-15 mmHg und den diastolischen Blutdruck¹⁴ um ca. 5-10 mmHg senken. Ist eine höhere Blutdrucksenkung erforderlich, können mehrere Wirkstoffe verordnet werden. Empfohlen werden dann sogenannte Kombinationspräparate (ein Medikament enthält mehrere Wirkstoffe).

Medikamente zur Senkung der Cholesterinwerte¹⁴

Wenn erhöhte Cholesterinwerte nicht durch Lebensstiländerungen gesenkt werden können, bei Diabetes mellitus¹⁴ und nach einem Herzinfarkt, wird der Einsatz von sogenannten Statinen¹⁴ empfohlen. In klinischen Studien wurde nachgewiesen, dass Statine¹⁴ nicht nur das LDL-Cholesterin senken, sondern auch die Herzinfarktrate senken. Studien zum Einsatz von Medikamenten, die den HDL-Spiegel¹⁴ erhöhen, zeigen dagegen widersprüchliche Ergebnisse. Falls Statine¹⁴ nicht eingesetzt werden können, ist nach Abwägung und ärztlichem Rat die Verordnung anderer Präparate möglich.

Medikamente zur Hemmung der Blutgerinnung

Nach neueren Studien werden Gerinnungshemmer (z.B. ASS) nur noch dann empfohlen, wenn die Arterien bereits deutlich geschädigt sind. Zum Beispiel nach einem Herzinfarkt, Schlaganfall, bei einer arteriellen Verschlusskrankheit oder Ähnlichem.

Auf der folgenden Seite finden Sie eine Auswahl der am häufigsten verordneten Arzneimittel zur Senkung des Herz-Kreislauf-Risikos.

Medikamentöse Behandlungen: Übersicht

Substanzklasse	Wirkstoffe (nur häufig verordnete Präparate)	Wirkungen	Mögliche Nebenwirkungen (nur die wichtigsten möglichen Neben- wirkungen)
Diuretika (Entwässerungs- mittel)	Thiazide: HCT	Einsatz zur Blutdrucksenkung und bei Herzinsuffizienz [Ⓜ] . Die Wirkstoffe verstärken die Nierentätigkeit und fördern so die Ausscheidung von Wasser aus dem Körper.	Störung des Flüssigkeits- und Mineralstoffhaushaltes
ACE-Hemmer	Ramipril Enalapril	Einsatz zur Blutdrucksenkung vor allem bei Herzinsuffizienz [Ⓜ] und nach Herzinfarkt [Ⓜ] . Die Wirkstoffe erweitern die Blutgefäße. Dadurch kann das Blut leichter durch die Gefäße fließen.	Trockener Husten, Heiserkeit, Halsschmerz, Hautreaktionen (Nesselsucht), Ödeme
AT ₁ -Antagonisten (Angiotensin-II- Rezeptorblocker)	Losartan Valsartan Candesartan	Einsatz zur Blutdrucksenkung vor allem bei Herzinsuffizienz [Ⓜ] und nach Herzinfarkt [Ⓜ] , wenn bei ACE-Hemmern Nebenwirkungen auftreten sollten. Die Wirkstoffe erweitern die Blutgefäße. Dadurch kann das Blut leichter durch die Gefäße fließen.	Benommenheit, Schwindel, Kopfschmerzen
Kalzium- Antagonisten (Calcium- kanalblocker)	Amlolidin Nifedipin	Einsatz zur Blutdrucksenkung, bei koronarer Herzkrankheit [Ⓜ] und zur Behandlung von Herzrhythmusstörungen [Ⓜ] . Die Wirkstoffe beeinflussen die Herzfrequenz [Ⓜ] und erweitern die Blutgefäße.	Ödeme, Hautrötungen und Wärmegefühl, Kopfschmerzen
Betablocker	Atenolol Bisoprolol Metoprolol	Einsatz häufig nach einem Herzinfarkt [Ⓜ] . Die Wirkstoffe senken den Blutdruck, die Herzfrequenz [Ⓜ] und die Schlagkraft des Herzens, um dieses zu entlasten.	Zunahme von Atembeschwerden bei bestehendem Asthma; Kopfschmerzen, Müdigkeit, Benommenheit, Schwindel, depressive Verstimmungen, Herzrhythmusstörungen
Statine	Pravastatin Simvastatin	Einsatz zur Senkung des LDL-Cholesterins [Ⓜ] , um Gefäßablagerungen zu verringern.	Muskel- und Gelenkschmerzen, Muskelkrämpfe, Erhöhung von Leber-Enzymwerten
Gerinnungshemmer (Thrombozytenag- gregationshemmer)	ASS (Acetylsalicylsäure)	Einsatz nach Herzinfarkt [Ⓜ] oder Schlaganfall [Ⓜ] . Der Wirkstoff verbessert die Fließeigenschaften des Blutes.	Übelkeit, Sodbrennen, Erbrechen; Schleimhautreizungen, Blutungen im Magen-Darm-Trakt, Magengeschwüre
	Phenprocoumon Markumar / Falithrom (Vitamin-K Antagonist)	Einsatz bei Vorhofflimmern [Ⓜ] , bei Schädigung der Venen oder Gerinnungsstörungen.	

Diese Tabelle enthält ausgewählte Informationen zu häufig eingesetzten Medikamenten. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Falls Sie Fragen zu Ihren Medikamenten haben, besprechen Sie diese und eventuelle Änderungen der Medikation mit Ihrer Hausärztin / Ihrem Hausarzt.

Einen Plan, in dem Sie alle Ihre Medikamente eintragen können, finden Sie hier:
<https://www.teramed.de/files/file/117-medikamentenplan-pdfword-zum-ausdrucken>

Begriffserklärungen (Angina - Arteriosklerose)

Angina pectoris	<p>Angina pectoris bedeutet „Brustenge“ oder „Beklemmung“. Angina Pectoris tritt vor allem bei Anstrengung oder Stress auf, wenn aufgrund verengter Herzkranzgefäße (Koronare Herzkrankheit^{EQ}) der Herzmuskel nicht ausreichend mit Blut versorgt wird. Die Betroffenen haben Beschwerden, die denen eines Herzinfarktes ähneln: Z. B. beklemmende Schmerzen im Brustkorb, Luftnot, Angst, Übelkeit oder Schwäche. Verständigen Sie bei derartigen Beschwerden eine Ärztin / einen Arzt.</p>
Antidepressiva	<p>Medikamente, die hauptsächlich bei Depressionen, aber auch bei anderen psychischen Erkrankungen und z.T. bei chronischen Schmerzen eingesetzt werden. Antidepressiva sind sogenannte Psychopharmaka und beeinflussen die psychische Verfassung in dem sie in den Hirnstoffwechsel eingreifen.</p>
Apnoe	<p>Siehe Schlafapnoe^{EQ}</p>
Arriba-Rechner	<p>„arriba“ steht für: Aufgabe gemeinsam definieren, Risiko subjektiv, Risiko objektiv, Information über Präventionsmöglichkeiten, Bewertung der Präventionsmöglichkeiten, Absprache über weiteres Vorgehen. Der „arriba-Rechner“ hat die Aufgabe, das persönliche Herz-Kreislauf-Risiko zu berechnen und Patient*innen in die Entscheidung über die Behandlung einzubeziehen. Der mit „arriba“ berechnete Risikowert ist eine Vorhersage darüber, wie wahrscheinlich es ist, dass Sie innerhalb der nächsten zehn Jahre einen Herzinfarkt oder Schlaganfall erleiden. Andere Herz-Kreislauf-Rechner ermitteln z.B. das Risiko, innerhalb eines bestimmten Zeitraumes an einem Herzinfarkt oder Schlaganfall zu versterben. Diese Broschüre bezieht sich auf die Berechnungen des Herz-Kreislauf-Risikos mittels arriba, da dieses Programm von vielen Hausärzt*innen in Deutschland angewandt wird und ebenfalls eine verlässliche Datenbasis bietet. Mit Hilfe von arriba kann Ihre Ärztin / Ihr Arzt außerdem berechnen, wie sich Verhaltensänderungen oder die Einnahme von Medikamenten auf Ihr Herz-Kreislauf-Risiko auswirken. Ärzt*innen können die Software des arriba-Rechners kostenlos herunterladen und anwenden. Die Anwendung verfolgt keinerlei kommerzielle Interessen.</p> <p>Sollte Ihre Ärztin / Ihr Arzt einen anderen Herz-Kreislauf-Risiko-Rechner verwenden, können Sie diese Broschüre trotzdem nutzen. Die aufgeführten Referenzwerte zum Herz-Kreislauf-Risiko – z.B. bei der Empfehlung einer medikamentösen Behandlung – stimmen dann möglicherweise nicht. Lassen Sie in diesem Fall die Referenzwerte in der Broschüre von Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt korrigieren.</p>
Arterien	<p>Arterien sind Blutgefäße, die vom Herzen zu den Organen führen. Das arterielle Blut versorgt Muskeln, Haut, Herz, Gehirn und alle anderen Organe mit Sauerstoff und Nährstoffen.</p>
Arteriosklerose / Arterienverkalkung	<p>Arteriosklerose führt zu einer Verengung der arteriellen Blutgefäße. Ursache ist die Verdickung der Innenwände der Blutgefäße aufgrund von Ablagerungen. Diese Ablagerungen stören zum einen den Blutfluss und zum anderen verlieren die Gefäße an Elastizität.</p>

Begriffserklärungen (Atemtraining - Depression)

Atemtraining	Atemtraining besteht aus Atemübungen, die unterschiedliche Ziele verfolgen. Sie können Entspannungstechniken, die Therapie von chronischen Atemwegserkrankungen und vieles mehr unterstützen. Zunächst werden immer die Wahrnehmung der eigenen Ruheatmung und dann die bewusste Lenkung der Atmung geschult. Atemübungen können am besten angeleitet erlernt werden. Hierfür stehen professionell geleitete Kurse, Physiotherapie, YouTube Videos und CDs zur Verfügung.
Autogenes Training	Entspannungstechnik in mehreren Intensitätsstufen. Die Entspannung entsteht durch die eigene Vorstellungskraft (z.B. „mein linker Arm wird warm“).
Blutdruck	Unter Blutdruck versteht man den Druck des Blutes in einem Blutgefäß. Der Messwert gibt an, wie stark das Herz arbeiten muss, um das Blut durch den Körper zu pumpen. Der Blutdruck wird in zwei Zahlenwerten angegeben, zum Beispiel 135/85 mmHg und wird wie folgt ausgesprochen: „135 zu 85“. Der größere Zahlenwert ist der systolische Blutdruck [☞] und der kleinere Zahlenwert der diastolische Blutdruck [☞] .
Blutzucker (Glukose) / Blutzuckerspiegel	Unter Blutzucker bzw. Blutzuckerspiegel wird die Konzentration von Zucker bzw. Glukose im Blut verstanden. Glukose ist neben Fett der wichtigste Energielieferant für den Körper. Glukose wird in der Leber gespeichert und insbesondere von Gehirn und Muskulatur zur Energiegewinnung benötigt.
Body-Mass-Index (BMI)	Bewertung des Verhältnisses von Körpergewicht zu Körpergröße. Der BMI wird folgendermaßen berechnet: $BMI = \text{kg/m}^2$ (Beispiel zur Berechnung des BMI siehe Seite 29). Der BMI ist allerdings nur ein grober Richtwert, da die Anteile von Muskel- und Fettgewebe nicht berücksichtigt werden.
Brustenge	Siehe: Angina pectoris
Cholesterin	Cholesterine sind fettähnliche Verbindungen. Sie werden überwiegend vom Körper selbst (vor allem in Leber und Darm) produziert, aber auch über die Nahrung aufgenommen. Cholesterine sind z.B. für die Funktion von Muskeln und Organen, die Verdauung und die Aufnahme von Fett (über die Gallensäure) sowie für die Produktion von Vitamin D und für den Hormonhaushalt wichtig.
Cholesterinspiegel	Der Begriff Cholesterinspiegel gibt die Konzentration der Cholesterine (LDL-Cholesterin [☞] , HDL-Cholesterin [☞] und Triglyceride [☞]) im Blut an. Ist der Cholesterinspiegel im Blut zu hoch, besteht ein höheres Risiko für Arteriosklerose [☞] (Arterienverkalkung).
Depression	Depression ist eine psychische Erkrankung, die in jedem Lebensalter auftreten kann. Depressionen können unterschiedlich stark sein, sie reichen von leichten Beschwerden bis zu sehr schweren Störungen. Patient*innen mit Depressionen sind anhaltend niedergeschlagen oder traurig, sie fühlen sich antriebslos und ohne Energie, verlieren Interesse an Aktivitäten und die Fähigkeit Freude (manchmal auch Trauer) zu erleben. Häufig treten mit einer Depression auch Schlafstörungen oder Konzentrationsstörungen auf. Die Patient*innen können müde oder ruhelos sein, der Appetit verändert sich und die sexuellen Bedürfnisse sind meist verringert. Manchmal haben die Patient*innen Suizidgedanken (Gedanken, sich selbst zu töten). Depressionen sind mithilfe von Medikamenten und / oder Psychotherapie gut zu behandeln. Durch einen gesunden Lebensstil kann die Erkrankung positiv beeinflusst werden.

Begriffserklärungen (Diabetes mellitus – Glukose)

Diabetes mellitus	Diabetes mellitus, auch „Zuckerkrankheit“ genannt, ist eine Stoffwechselstörung. Die häufigste Form der Erkrankung ist der Diabetes mellitus Typ II („Alterszucker“). Er ist meist eine Folge von dauerhafter Überernährung (Zucker und andere Kohlenhydrate) und zu geringer körperlicher Aktivität. Beim Diabetes mellitus Typ I oder „juvenilen Diabetes“ dagegen erkranken die Betroffenen bereits im Kindes- oder Jugendalter. Aufgrund einer krankhaften Reaktion des Immunsystems werden die Insulin produzierenden Zellen zerstört.
Diastolischer Blutdruck	Der diastolische Blutdruckwert ist der niedrigere Zahlenwert der Blutdruckmessung. Es handelt sich hierbei um den Druck in den Blutgefäßen während der Ruhephase des Herzens (zwischen den Herzschlägen). Während der Diastole wird der Herzmuskel mit Blut versorgt.
Disease Management Programme (DMPs)	DMPs sind strukturierte Behandlungsprogramme für Patient*innen mit chronischen Gesundheitsproblemen. DMPs sollen eine gute, kontinuierliche Betreuungs- und Behandlungsqualität in der hausärztlichen Praxis gewährleisten. DMPs werden für Diabetes mellitus, Koronare Herzerkrankung, Brustkrebs und für einige chronische Lungenerkrankungen angeboten. Wenn Sie betroffen sind, fragen Sie Ihre Hausärztin / Ihren Hausarzt nach einem entsprechenden Programm.
Entspannungsverfahren	Methoden zur bewussten Entspannung, um sich selbst zu beruhigen.
Fitness-Uhr	Kleiner Computer, den Sie wie eine Uhr am Handgelenk tragen. Sie werden auch als Fitnesstracker bezeichnet. Die Uhren sind unterschiedlich aufwendig und mit unterschiedlichen Kosten verbunden; manche nutzen Ihre Daten für weitere Zwecke. Die Uhren zeichnen Ihre Bewegungen, teilweise auch die Zeiten des Sitzens oder Schlafenszeiten auf. Diese Programme gibt es auch als Apps für Smartphones. Die Protokollierung der Bewegung kann Ihnen einen guten Überblick über Ihre Aktivitäten und über Ihre persönliche Steigerung geben, was sehr ermutigend sein kann. Teilweise werden auch die verbrauchten Kalorien berechnet. Als Alternative zu den Uhren oder Programmen können Sie einfache, günstige Schrittzähler verwenden und / oder die Wochenprotokolle im 2. Teil der Broschüre nutzen.
Funktionelle Lebensmittel	Bei „Funktionellen Lebensmitteln“ (englisch: Functional Food) handelt es sich um industrielle Produkte, die mit zusätzlichen Nährstoffen oder Zutaten angereichert sind. Dabei kann es sich beispielsweise um sogenannte probiotische Joghurts oder um Lebensmittel handeln, denen Vitamine, pflanzliche Sterine oder Ballaststoffe zugesetzt wurden. In der Werbung werden funktionelle Lebensmittel manchmal als „gesundheitsfördernd“ bezeichnet. In der Regel fehlt jedoch der wissenschaftliche Nachweis hierfür. Weitere Informationen zum Thema Lebensmittel erhalten Sie zum Beispiel bei der Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.
Gesamtcholesterin	Das Gesamtcholesterin ist ein Laborwert, der Auskunft darüber gibt, wie sich die einzelnen Konzentrationen von Blutfetten (Triglyzeride [Ⓜ]) und Transportstoffen (LDL-Cholesterin [Ⓜ] und HDL-Cholesterin [Ⓜ]) zusammensetzen. Ein dauerhaft hoher Gesamtcholesterinspiegel führt zu Arteriosklerose [Ⓜ] .
Glukose	Siehe Blutzucker [Ⓜ]

Begriffserklärungen (HbA1c – Herz-Kreislauf-Rechner)

HbA1c (Hämoglobin A1c)	<p>HbA1c ist eine Verbindung aus rotem Blutfarbstoff (Hämoglobin) und Blutzucker (Glukose). Die Höhe des Anteils dieser Verbindungen am gesamten Hämoglobin bestimmt den sogenannten HbA1c-Wert in Prozent. Der HbA1c-Wert wird auch als „Blutzuckergedächtnis“ oder Blutzuckerlangzeitwert bezeichnet. Ist der HbA1c-Wert erhöht, bedeutet das, dass der Blutzucker in den letzten 2-3 Monaten erhöht war. Gesunde Menschen haben einen HbA1c-Wert unter 6%. Patient*innen, die Antidiabetika einnehmen, sollten HbA1c-Werte zwischen 6,5% und 7,5% erreichen. Bei älteren Patient*innen kann auch ein höherer HbA1c-Wert vertreten werden. Patient*innen mit Diabetes sollten ihre HbA1c-Werte regelmäßig alle drei Monate kontrollieren lassen.</p>
HDL-Cholesterin	<p>HDL-Cholesterin wird auch als „gutes Cholesterin“ bezeichnet. Denn HDL-Cholesterin nimmt überschüssige Cholesterine und Blutfette aus Körperzellen und Gefäßablagerungen auf und transportiert sie zur Leber. Dort werden sie in Gallensäure umgewandelt und gelangen in den Darm. Ein hoher HDL-Wert verbessert die Gefäßfunktion und beugt damit Arteriosklerose^[1] vor. Ein zu geringer HDL-Wert erhöht vor allem das Herzinfarktrisiko. Siehe auch Cholesterin^[2] und LDL-Cholesterin^[3]. Durch regelmäßige Bewegung können HDL-Werte und Gefäßfunktionen verbessert werden.</p> <p>Die Einnahme von Medikamenten zur Steigerung der HDL-Werte wird derzeit nicht empfohlen, da eine Verringerung der Herzinfarktrate nicht eindeutig nachgewiesen werden konnte^[77].</p>
Herzfrequenz	<p>Anzahl der Herzschläge in der Minute.</p>
Herzinfarkt	<p>Ein Herzinfarkt wird durch den plötzlichen Verschluss eines Herzkranzgefäßes^[1] ausgelöst. Ein Teil des Herzmuskels wird nicht mehr durchblutet und stirbt ab. Die Pumpfunktion des Herzens wird verringert. Ein Herzinfarkt löst häufig einen schweren anhaltenden Schmerz im Brustbereich aus. Aber auch andere Schmerzsymptome und / oder Übelkeit sind möglich. Ein großer Infarkt kann direkt zum Tod führen.</p>
Herzinsuffizienz	<p>Herzinsuffizienz wird auch Herzschwäche genannt. Dauerhaft erhöhter Blutdruck, koronare Herzkrankheit (KHK)^[1] oder ein stattgefundener Herzinfarkt^[2] können den Herzmuskel schwächen. Das geschwächte Herz pumpt nicht mehr ausreichend viel Blut durch den Körper. Herzinsuffizienz führt zu verringerter körperlicher Leistungsfähigkeit.</p>
Herzkranzgefäße	<p>Herzkranzgefäße werden auch Koronargefäße genannt. Diese Blutgefäße versorgen den Herzmuskel mit Blut. Verengte Herzkranzgefäße können zur verringerten Durchblutung des Herzmuskels führen (Koronare Herzkrankheit^[1]). Bei einem vollständigen Verschluss eines Herzkranzgefäßes kommt es zum Herzinfarkt^[2].</p>
Herz-Kreislauf-Erkrankungen (arterielle)	<p>Zu den Herz-Kreislauf-Erkrankungen zählen prinzipiell alle Erkrankungen, die das Herz und den Blutkreislauf betreffen. Die häufigsten arteriellen Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind Bluthochdruck^[1] sowie die Folgen von Durchblutungsstörungen: Herzinfarkt^[2], Schlaganfall^[3], periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK)^[4], Niereninsuffizienz^[5] und Netzhautschädigung^[6].</p>
Herz-Kreislauf-Rechner	<p>Mit Hilfe von Herz-Kreislauf-Rechnern (z.B. arriba^[1]) kann die Höhe des Herz-Kreislauf-Risikos berechnet werden.</p>

Begriffserklärungen (Herzrhythmusstörung – Intervalltraining)

Herzrhythmusstörung	Unregelmäßiger Rhythmus des Herzschlages aufgrund von Veränderungen am Herzmuskel. Die Ursachen, Formen und Folgen von Herzrhythmusstörungen sind sehr verschieden. Die häufigste Form dieser Störung ist das sogenannte Vorhofflimmern ¹ .
Hyperglykämie (Überzuckerung)	Hyperglykämie (Überzuckerung) bedeutet eine zu hohe Konzentration von Zucker (Glukose ¹) im Blut. Als Ursache für eine Hyperglykämie gilt ein Mangel an Insulin ¹ bei gleichzeitiger Aufnahme von Zucker. Anzeichen für eine Hyperglykämie sind meist vermehrte Ausscheidung von Urin, starkes Durstgefühl, Mundtrockenheit, Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, Verwirrtheit, Sehstörungen. Eine starke Überzuckerung kann zu einem hyperglykämischen Koma ¹ führen.
Hyperglykämisches Koma	Bewusstlosigkeit in Folge von erhöhtem Blutzucker, die lebensbedrohlich sein kann. Die stationäre Aufnahme in ein Krankenhaus ist notwendig.
Hypoglykämie (Unterzuckerung)	Hypoglykämie (Unterzuckerung) bedeutet eine zu geringe Konzentration von Zucker (Glukose ¹) im Blut. Die Ursache ist ein zu hoher Insulinspiegel ¹ . Eine Hypoglykämie kommt in der Regel nur bei Patient*innen vor, die Blutzucker senkende Medikamente erhalten. Der erhöhte Insulinspiegel kann durch eine Überdosierung von Insulin ¹ oder Blutzucker senkenden Tabletten hervorgerufen werden oder wenn bei gleicher Dosierung der Medikamente weniger Nahrung aufgenommen wird oder die körperliche Aktivität höher ist, als normalerweise. Auch Alkoholkonsum kann – nach einem kurzfristigen Blutzuckeranstieg – zu einem starken Blutzuckerabfall führen. Anzeichen für eine Hypoglykämie können u.a. Kopfschmerzen, Schweißausbrüche, Zittern, erhöhter Blutdruck ¹ , Schwindel und Bewusstseinstörungen sein. Unterzucker kann zu einem hypoglykämischen „Schock“ ¹ führen, der lebensbedrohlich ist. Wird eine Unterzuckerung festgestellt, sollte deshalb sofort Zucker aufgenommen werden; z.B. in Form von zuckerhaltigen Getränken oder Traubenzucker. Ist das nicht ausreichend, muss das Hormon Glukagon gespritzt werden. Ist das durch Anwesende nicht möglich, muss sofort ein Notruf erfolgen.
Hypoglykämischer „Schock“	Während einer massiven Hypoglykämie (Unterzuckerung) werden die Körperzellen nicht ausreichend mit Zucker versorgt. Da das Gehirn ständig Zucker verbraucht, werden seine Funktionen bei einer massiven Unterzuckerung stark beeinträchtigt. Eine langsame Bewusstseinstörung oder auch eine plötzliche Bewusstlosigkeit können folgen. Während des schockähnlichen Zustandes besteht Lebensgefahr! Sofortige Notfallmaßnahmen sind einzuleiten.
Hypopnoe	Stark verringerte Atmung während des Schlafens, siehe auch Schlafapnoe ¹ .
Insulin	Insulin ist ein Hormon. Es wird in der Bauchspeicheldrüse gebildet und reguliert den Blutzuckerstoffwechsel. Ist der Blutzuckerspiegel ¹ hoch (z.B. nach der Nahrungsaufnahme), schüttet die Bauchspeicheldrüse Insulin aus. Mit Hilfe des Insulins wird der Zucker in die Körperzellen transportiert und der Blutzuckerspiegel ¹ sinkt wieder.
Intervalltraining	Wechsel von Belastungs- und Erholungsphasen zur Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit. Aufgrund der Gefahr einer Überlastung sollte das Intervalltraining immer durch Fachkräfte auf die individuelle Gesundheitssituation der/des Trainierenden abgestimmt werden.

Begriffserklärungen (Ischämischer Hirninfarkt – Low-Carb-Produkte)

Ischämischer Hirninfarkt/ Schlaganfall	Ischämisch bedeutet „Minderdurchblutung“. Bei einem ischämischen Hirninfarkt oder Schlaganfall kommt es zu einem plötzlichen Verschluss von Gefäßen, die das Gehirn versorgen. Hirnregionen hinter dem Verschluss werden nicht mehr mit Blut versorgt und sterben ab. Siehe auch Schlaganfall ¹ .
Joga	Siehe Yoga ²
Kalorienzähler-App	Mit diesen Programmen können Sie die Kalorien, die Sie zu sich genommen haben, protokollieren. Die Programme sind unterschiedlich aufwendig, teilweise mit Kosten verbunden und manche nutzen Ihre Daten für weitere Zwecke. Manche Apps berechnen zusätzlich, wie die Fitness-Uhren ³ , wie viele Kalorien sie bei ihren körperlichen Aktivitäten verbrauchen. Alternativ können Sie die Wochenprotokolle für Ernährung und Bewegung im 2. Teil dieser Broschüren verwenden. Wenn Sie Gewicht abnehmen möchten ist die Protokollierung der Ernährung und der Bewegung vor allem am Anfang sinnvoll. Sie lernen so, sich entsprechend Ihres Energiebedarfs zu ernähren. Dauerhaft sollte „Kalorienzählen“ vermieden werden.
Koronare Herzkrankheit (KHK)	Eine koronare Herzkrankheit liegt dann vor, wenn die Durchblutung des Herzens aufgrund von Verengungen oder Verschlüssen der Herzkranzgefäße ⁴ gestört ist. In der Folge kann es zu Herzrhythmusstörungen ⁵ , Angina pectoris ⁶ Herzinfarkt ⁷ und Herzinsuffizienz ⁸ kommen.
Langzeitblutdruckmessung	Diese Messung wird auch 24-Stunden-Blutdruckmessung genannt. Die Blutdruckmanschette wird 24 Stunden ununterbrochen getragen. Während dieser Zeit finden die Blutdruckmessungen tagsüber in der Regel alle 15 Minuten und in der Nacht alle 30 Minuten statt. Die Manschette pumpt sich mit Hilfe eines kleinen Gerätes, dass z.B. am Gürtel befestigt werden kann, automatisch auf. 24-Stunden-Blutdruckmessungen sind dann sinnvoll, wenn sich der Blutdruck nicht gut einstellen lässt oder wenn ein bestehender Bluthochdruck jährlich kontrolliert wird.
Lebensmittellampel	Siehe Nutri-Score ⁹
LDL-Cholesterin	LDL-Cholesterin transportiert Cholesterin ¹⁰ und Blutfette von der Leber zu den Organen. Das ist lebenswichtig. Dennoch wird LDL-Cholesterin auch als „schlechtes Cholesterin“ bezeichnet, weil es sich bei zu hohen Konzentrationen in den Innenwänden der Blutgefäße ablagert. Das führt zu Arteriosklerose ¹¹ . Ein zu hoher LDL-Wert erhöht vor allem das Herzinfarktrisiko. Siehe auch Cholesterin ¹² .
Low-Fat-Produkte	„Low-Fat“ bedeutet „wenig Fett“. Es handelt sich in der Regel um industriell hergestellte Nahrungsmittel, deren natürlicher Fettanteil verringert wurde. Bei Milch, Joghurt oder Puddings zum Teil bis auf 0,1 %. Der fehlende Anteil an Fett in Fruchtjoghurts und anderen Süßspeisen hat einen Geschmacksverlust zur Folge. Dieser wird dann meist durch einen sehr hohen Anteil an Zucker ausgeglichen. Häufig ist der Kaloriengehalt der Produkte trotzdem hoch.
Low-Carb-Produkte	„Low-Carb“ bedeutet „wenig Kohlenhydrate“. Diese Nahrungsmittelprodukte enthalten weniger Zucker oder Mehl, aber häufig einen höheren Anteil an Eiweiß. Zum Beispiel sogenannte „Eiweiß“- oder „Abendbrote“. Eiweiß ist für den Muskelaufbau und viele andere Funktionen wichtig. Patient*innen mit Nierenerkrankungen sollten den Rat Ihrer Ärztin / Ihres Arztes einholen.

Begriffserklärungen (Meditation – Progressive Muskelentspannung)

Meditation	Meditation ist eine Technik, bei der man sich auf ein Wort, ein Objekt oder eine Idee konzentriert. Sie hat zum Ziel, Stress abzubauen und die Stimmung zu beeinflussen.
Netzhautschädigung (Retinopathie)	Schädigungen der Netzhaut (Retinopathie) treten z.B. auf Grund von Durchblutungsstörungen im Auge auf. Betroffen sind vor allem Patient*innen mit Diabetes mellitus ^{EQ} , deren Blutzuckerspiegel häufig und stark schwankt. Auch Bluthochdruck ^{EQ} und ein hoher Cholesterinspiegel ^{EQ} können zu einer Netzhautschädigung beitragen. In der Folge kann Blindheit eintreten. Patient*innen mit Diabetes sollten 1 Mal pro Jahr eine augenärztliche Vorsorgeuntersuchung durchführen lassen. Denn eine frühzeitige Therapie der anfangs beschwerdefreien Netzhautschädigung kann die Erblindung verhindern.
Niereninsuffizienz	Verlust der Funktionsfähigkeit der Nieren. Da die Nieren unter anderem den Wasserhaushalt und den Blutdruck regulieren, haben Patient*innen mit eingeschränkter Nierenfunktion ein stark erhöhtes Risiko, an einer Herz-Kreislauf-Erkrankung zu versterben. Bei fortgeschrittenem Verlust der Nierenfunktion werden Dialyse (Blutwäsche) oder eine Nierentransplantation notwendig. Hauptursachen der Niereninsuffizienz in Industrieländern sind Diabetes mellitus ^{EQ} und Bluthochdruck ^{EQ} .
Nutri-Score	Fünfstufige „Lebensmittelampel“ ^{EQ} zur Bewertung der Nährstoffzusammensetzung von Lebensmittelprodukten: A (dunkelgrün; vorteilhaft) bis E (dunkelrot; unvorteilhaft). Als vorteilhaft bewertet, werden Produkte mit hohen Anteilen an Ballaststoffen, Eiweiß, Obst, Gemüse, Hülsenfrüchte, Nüsse, Raps-, Walnuss- und Olivenöl. Als unvorteilhaft bewertet, werden Produkte mit hohen Anteilen an Energie/Kalorien, Zucker, gesättigte Fettsäuren und Salz. Der Aufdruck des Nutri-Scores in Deutschland ist freiwillig. Bei zusammengesetzten Lebensmitteln ist der Score für eine schnelle Orientierung sehr sinnvoll. Bei Produkten wie Honig, Öl und anderen nicht zusammengesetzten Lebensmitteln, ist der Blick auf die Inhaltsstoffe sinnvoll. Verzehren Sie insgesamt mehr „grüne“ gekennzeichnete Produkte und gelb bis rot gekennzeichnete Produkte in Maßen.
Omega-3-Fettsäuren	Omega-3-Fettsäuren zählen zu den ungesättigten Fettsäuren. Sie sind lebensnotwendig und können im Körper selbst nicht hergestellt werden. Omega-3-Fettsäuren kommen vor allem in Pflanzenölen, Meeresfisch und Nüssen vor. Omega-3-Fettsäuren beeinflussen den Cholesterinspiegel ^{EQ} und die Fließeigenschaften des Blutes positiv und wirken gefäßschützend. Bitte beachten Sie: Die Einnahme von Fischöl-Kapseln bzw. Omega-3-Fettöl-Kapseln zeigte in Studien keine positiven Wirkungen.
Periphere Arterielle Verschlusskrankheit (pAVK)	Bei der pAVK handelt es sich um eine Durchblutungsstörung meist der Beinarterien. Die pAVK ist auch als „Schaufensterkrankheit“ bekannt. Durch den Gefäßverschluss von großen Arterien ist die ausreichende Durchblutung der Beinmuskulatur nicht mehr gewährleistet. Anfangs treten bei längeren Gehstrecken Schmerzen in den Waden auf, die beim Stehenbleiben nachlassen. Mit zunehmender Durchblutungsstörung werden die schmerzfreien Gehstrecken kürzer. Schreitet die Erkrankung fort und verringert sich die Durchblutung, wird auch die Haut sehr anfällig für Verletzungen, die schlecht heilen. Wenn die Durchblutung nicht mehr ausreichend gewährleistet ist, droht die Amputation des Fußes, des Unter- oder Oberschenkels. Häufig betroffen sind Raucher mit gleichzeitigem Diabetes mellitus.
Progressive Muskelentspannung (PMR)	Dabei handelt es sich um eine Entspannungstechnik, in der bewusst bestimmte Muskelgruppen im Wechsel angespannt und wieder entspannt werden. Hierdurch soll eine tiefe Entspannung erreicht werden. Durch Schulung der Körperwahrnehmung soll eine Entspannung bei Bedarf bewusst hervorgerufen werden können.

Begriffserklärungen (Pulsuhr – Selbsthilfegruppen)

Pulsuhr	Eine Pulsuhr oder ein Pulsmesser misst die Anzahl der Herzschläge in der Minute (Herzfrequenz). Sie kann eingesetzt werden, um beim Bewegungstraining Überlastung zu vermeiden bzw. unter optimaler Belastung zu trainieren. Einfache Pulsuhren kosten ungefähr 20.-€.
REM-Schlaf	REM bedeutet „rapid eye movement“ (deutsch: schnelle Augenbewegung). Die restliche Muskulatur ist während des REM-Schlafes jedoch maximal entspannt. Träume finden meist während der REM-Phase statt. Störungen der REM-Phase können negative Auswirkungen auf Stressverarbeitung, Hungergefühl, Aggressionen, Konzentrationsfähigkeit und Erinnerungsvermögen haben.
Risikofaktoren	Risikofaktoren sind Bedingungen, Merkmale usw., die einen Einfluss auf ein unerwünschtes Ereignis haben. In dieser Broschüre sind mit Risikofaktoren diejenigen Verhaltensmerkmale oder genetisch bedingten Eigenschaften gemeint, die das Risiko für eine Herz-Kreislauf-Erkrankung bzw. einen Herzinfarkt ¹ oder Schlaganfall ² erhöhen. Zu diesen Risikofaktoren zählen Rauchen, Bewegungsmangel, schlechte Ernährung, Übergewicht, hoher Alkoholkonsum, Diabetes mellitus ³ , erhöhte Cholesterinwerte ⁴ und Bluthochdruck ⁵ , aber auch Stress, Schlafmangel oder psychische Erkrankungen. Hat eine Patientin / ein Patient bereits einen Herzinfarkt oder einen Schlaganfall erlitten, ist auch dies ein bedeutender Risikofaktor für einen weiteren Herzinfarkt oder Schlaganfall.
Schaufensterkrankheit	Siehe periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK) ⁶ .
Schlafapnoe	Atemstillstand (Apnoe) oder starke Atemverringerng (Hypopnoe) während des Schlafes. Die Dauer der Atemstörungen beträgt zwischen 10 Sekunden und 1 Minute. Sie treten mehr als 10 Mal pro Stunde auf und zwar während einer durchschnittlichen Schlafdauer von 6 Stunden. Der für die Erholung notwendige nächtliche Tiefschlaf ist bei den Betroffenen nicht oder nur verkürzt möglich. Die Betroffenen sind tagsüber sehr müde, leiden unter Konzentrationsmangel oder Sekundenschlaf. Weitere Folgen können Bluthochdruck und ein erhöhtes Herz-Kreislauf-Risiko sein.
Schlaganfall	Bei einem Schlaganfall ist die Durchblutung von bestimmten Teilen des Gehirns dauerhaft unterbrochen. Die häufigsten Ursachen sind Gefäßverschlüsse aufgrund von Arteriosklerose ⁷ , aber auch Hirnblutungen oder andere Prozesse können zum Schlaganfall führen. In allen Fällen werden bestimmte Teile des Gehirns nicht mehr ausreichend mit Blut versorgt. Dies führt zum Absterben der unterversorgten Hirnregion. Je nach Ort und Größe der betroffenen Hirnregion können Sehen, Hören, Sprechen, Bewegung, Körperwahrnehmungen oder Gleichgewicht beeinträchtigt werden. Die Durchblutungsstörung kann auch direkt zum Tod führen. Bei Verdacht auf einen Schlaganfall besteht Lebensgefahr! Sofortige Notfallmaßnahmen sind einzuleiten.
Selbsthilfegruppen	Es handelt sich um selbst organisierte Gruppen von Menschen, die ein gleiches oder ähnliches Problem haben. Ziel dieser Gruppen ist es, sich gegenseitig zu unterstützen, entweder bei der Überwindung des Problems oder im besseren Umgang damit. Selbsthilfegruppen für Menschen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen finden Sie hier: www.decade-studie.de → Klicken Sie „Weitere Informationen“ → „Weiterführende Links“ → Stichwort: „Selbsthilfegruppen und Verbände“.

Begriffserklärungen (Statine – VLDL-Cholesterin)

Statine	Medikamente zur Senkung des LDL-Cholesterins [Ⓜ] . Sie haben eine gefäßschützende Wirkung und verringern vor allem das Herzinfarktrisiko. Siehe Hinweise zu Medikamenten → Seite 85.
Systolischer Blutdruck	Der systolische Blutdruckwert ist der höhere (erste) Zahlenwert der Blutdruckmessung. Der systolische Blutdruck stellt die Höhe des Drucks in den Blutgefäßen dar, während das Herz sich zusammenzieht und dabei das Blut in die Arterien pumpt.
Tai-Chi (Taijiquan, Tai-Chi Chuan)	Wird auch als „chinesisches Schattenboxen“ bezeichnet. In der nicht kämpferischen Form des Sportes stehen Gesundheitsaspekte wie Muskelentspannung und -anspannung, Körperhaltung, Atmung und Meditation [Ⓜ] im Vordergrund.
Transfette	Transfette entstehen bei der industriellen Härtung von pflanzlichen Ölen, wodurch deren Haltbarkeit erhöht wird. Transfette haben eine noch ungünstigere Wirkung auf den Cholesterinspiegel [Ⓜ] als tierische Fette. Diese sind Erhöhung des LDL-Cholesterins [Ⓜ] und der Triglyzeride [Ⓜ] sowie Verringerung des HDL-Cholesterins [Ⓜ] . Transfette sind vor allem in industriell gefertigten Lebensmitteln, in Back- oder Bratfett, zum Teil in Margarine, sowie in frittierten und in Fett gebackenen Nahrungsmitteln enthalten.
Transitorische ischämische Attacke (TIA)	Bei einer TIA handelt es sich um eine kurze Unterbrechung der Blutzufuhr von Teilen des Gehirns. Dies kann zu kurzen Beeinträchtigungen des Sehens, Hörens, Sprechens, der Körperwahrnehmungen oder Bewegung führen. Die Beeinträchtigungen bilden sich wieder vollständig zurück.
Triglyzeride	Triglyzeride sind die eigentlichen Blutfette (auch Neutralfette genannt). Sie werden direkt über die Nahrung aufgenommen oder entstehen indirekt durch die Umwandlung von unverbrauchten Kohlenhydraten. Triglyzeride sind die wichtigsten Energielieferanten. Sie werden mittels VLDL-Cholesterinen [Ⓜ] von der Leber zu den Fett- und Muskelzellen transportiert. Dabei wandelt sich das VLDL-Cholesterin [Ⓜ] in LDL-Cholesterin [Ⓜ] um. Bei der Aufnahme größerer Mengen Zucker, Alkohol und anderer Kohlenhydrate oder Fett steigt der Triglyzeridwert und als Reaktion letztlich das LDL-Cholesterin [Ⓜ] . Triglyzeride werden in den Laborwerten nicht immer einzeln aufgeführt, da sie in die Berechnung des Gesamtcholesterins [Ⓜ] einfließen. Bei unzureichend eingestelltem Diabetes mellitus [Ⓜ] (zu hohem Blutzuckerspiegel [Ⓜ]) ist der Triglyzeridwert erhöht.
Überzuckerung	Siehe Hyperglykämie [Ⓜ]
Unterzuckerung	Siehe Hypoglykämie [Ⓜ]
Venen	Venen transportieren sauerstoffarmes Blut von den Organen zur Lunge.
VLDL-Cholesterin	VLDL-Cholesterine transportieren Triglyzeride [Ⓜ] und Cholesterine [Ⓜ] von der Leber zu den Körperzellen. Durch die Abgabe der Triglyzeride an Muskel- oder Fettzellen verwandelt sich das VLDL-Cholesterin in LDL-Cholesterin [Ⓜ] .

Begriffserklärungen (Verhaltenstherapie – Yoga)

Verhaltenstherapie	<p>Die Verhaltenstherapie gehört zu den Psychotherapien. Sie soll das Leiden der Patient*innen durch Hilfe zur Selbsthilfe verringern. Ziele sind hauptsächlich die Ausbildung und Förderung von neuen Fähigkeiten der Patient*innen. Die Techniken der Verhaltenstherapie ermöglichen die Verbesserung der Selbstkontrolle, der sozialen Beziehungen und führen zu einer höheren Handlungsfähigkeit und Selbstbestimmung. Veränderungen von körperlichen Prozessen werden nur indirekt bewirkt.</p>
Vorhofflimmern	<p>Das Vorhofflimmern ist eine häufige Form von Herzrhythmusstörungen^[1]. Die Ursachen können unterschiedlich sein. Vorhofflimmern wird oft als sehr unangenehmes „Herzklopfen“ wahrgenommen, das in der Regel akut nicht lebensgefährlich ist. Unbehandelt erhöht Vorhofflimmern jedoch das Risiko für einen ischämischen Schlaganfall^[2] und für Herzinsuffizienz^[3], vor allem wenn zusätzliche Risikofaktoren von Herz-Kreislauf-Erkrankungen bestehen.</p> <p>Vorhofflimmern lässt sich meist gut behandeln, sodass die Patient*innen ein ‚normales‘ Leben führen können. Dennoch leiden Patient*innen häufig unter Ängsten. In Patient*innenschulungen können sie lernen, mit Ihrer Erkrankung und den damit verbundenen Ängsten besser umzugehen.</p>
Yoga	<p>Die verschiedenen Formen des Yogas beinhalten geistige und körperliche Übungen. Dazu zählen Atem- und Entspannungstechniken, Bewegungs-, Dehn- und Kräftigungsübungen und zum Teil Meditation^[4].</p>

Weiterführende Internetadressen

Liebe Patientinnen und Patienten,

das Internet stellt für viele Menschen eine wichtige Informationsquelle dar. Wir haben für Sie weiterführende Internetadressen zum Thema Herz-Kreislauf-Erkrankungen zusammengestellt. Diese finden Sie auf der DECADE-Webseite des Instituts für Allgemeinmedizin der Universitätsklinik Freiburg unter: www.decade-studie.de

Für den Zugang zur Webseite benötigen Sie, während der Studienphase, Ihr Benutzerkennwort und Ihr Passwort.

Klicken Sie „Weitere Informationen“ → „Weiterführende Links“. Dort finden Sie weiterführende Weblinks zu folgenden Themen:

- **Allgemeine Gesundheitsinformationen**
 - Hinweise zur Nutzung des Internets
 - Körperliche Aktivität, Sport und Ernährung
 - Stress und gesunder Schlaf
- **Raucherentwöhnung**
- **Umgang mit Alkohol**
- **Konkrete Herz-Kreislauf-Erkrankungen**
 - Bluthochdruck
 - Herzinfarkt, Herzschwäche bzw. Chronische Herzinsuffizienz[☞], Koronare Herzerkrankung[☞] (KHK) und Herzrhythmusstörungen[☞], Herzrhythmusstörungen[☞], Vorhofflimmern[☞]
 - Schlaganfall[☞]
 - Periphere arterielle Gefäßerkrankung (pAVK)[☞]
- **Stoffwechselstörungen**
 - Diabetes mellitus[☞]
 - Erhöhte Cholesterinwerte[☞]
- **Selbsthilfegruppen**
- **Verhalten im Notfall**
- **Infektionen**
- **Umwelteinflüsse**

Die sinnvolle Nutzung des Internets

Die Nutzung des Internets kann Patient*innen viele Vorteile bieten, aber auch Nachteile mit sich bringen. Bevor Sie sich im Internet über Gesundheitsthemen informieren, empfehlen wir Ihnen eine zweiseitige Einführung mit dem Titel: „**Patienteninformation: Gesundheitsthemen im Internet**“. Sie unterstützt Sie darin, seriöse Gesundheitsinformationen im Internet zu erkennen. Diese Kurzinformation finden Sie ebenfalls auf der oben genannten Webseite.

Im folgenden Literaturverzeichnis haben wir die Quellen angegeben, die wir für die Erstellung dieser Broschüre genutzt haben. Das Literaturverzeichnis zeigt, auf welcher Grundlage wir gearbeitet haben.

1. Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2020). Herzinfarkt-Raten je 100.000 Einwohner und Letalität in Augsburg. <https://www.gbe-bund.de>
2. Deutsche Herzstiftung e.V. 31. Deutscher Herzbericht 2019. Sektorenübergreifende Versorgungsanalyse zur Kardiologie, Herzchirurgie und Kinderherzmedizin in Deutschland https://www.herzstiftung.de/system/files/2020-11/DHB19_Herzbericht_2019.pdf
3. Bundesärztekammer (BÄK), Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Ärztekammern, Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale Versorgungsleitlinie, Chronische KHK. Langfassung (5. Auflage, 2019, Version 1).
4. Ibanez, B., et al. (2017). ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *European Heart Journal*, 39(2), 119-177.
5. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Schlaganfall (2015). <https://www.gbe-bund.de>
6. Stahmeyer, J. T., et al. (2019). Häufigkeit und Zeitpunkt von Rezidiven nach inzidentem Schlaganfall - Eine Analyse auf Basis von GKV-Routinedaten. *Deutsches Ärzteblatt International*, 116(42), 711.
7. Gößwald, A., et al. (2013). Prävalenz von Herzinfarkt und koronarer Herzkrankheit bei Erwachsenen im Alter von 40 bis 79 Jahren in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, 56(5-6), 650-655.
8. Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM). Hausärztliche Risikoberatung zur kardiovaskulären Prävention. S3-Leitlinie (2017). AWMF-Register-Nr. 053-024.
9. Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM). Schlaganfall. S3-Leitlinie (2020). AWMF-Register-Nr. 053-011
10. Chen, X., et al. (2014). Risk factors of stroke in Western and Asian countries: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *BMC public health*, 14(1), 1-13.
11. Ekelund, U., et al. (2015). Physical activity and all-cause mortality across levels of overall and abdominal adiposity in European men and women: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition Study (EPIC). *The American journal of clinical nutrition*, 101(3), 613-621.
12. Giorgini, P., et al. (2017). Climate changes and human health: a review of the effect of environmental stressors on cardiovascular diseases across epidemiology and biological mechanisms. *Current pharmaceutical design*, 23(22), 3247-3261.
13. Rosoff, D. B., et al. (2020). Evaluating the relationship between alcohol consumption, tobacco use, and cardiovascular disease: A multivariable Mendelian randomization study. *PLoS medicine*, 17(12).
14. Aune, D., et al. (2018). Tobacco smoking and the risk of sudden cardiac death: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *European journal of epidemiology*, 33(6), 509-521.
15. Piano, M. R. (2017). Alcohol's effects on the cardiovascular system. *Alcohol research: current reviews*, 38(2), 219.
16. Babisch, W. (2014). Updated exposure-response relationship between road traffic noise and coronary heart diseases: a meta-analysis. *Noise and Health*, 16(68), 1.
17. Cowan, L. T., et al. (2021). Triggering of cardiovascular disease by infection type: The Atherosclerosis Risk in Communities study (ARIC). *International Journal of Cardiology*, 325, 155-160.
18. Barbaresko, J., et al. (2018). "Lifestyle Indices and Cardiovascular Disease Risk: A Meta-analysis." *Am J Prev Med* 55(4): 555-564.
19. Deutsches Krebsforschungszentrum (dkfz) "Rauchen und Herz-Kreislaufsystem." https://www.dkfz.de/de/tabakkontrolle/download/Publikationen/FzR/FzR_2018_Rauchen-und-Herz-Kreislaufsystem.pdf
20. World Health Organization. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance. ISBN 978-92-4-001512-8 (e-version)
21. World Health Organization (WHO) (2017). "Cardiovascular diseases (CVDs). Fact sheet." Retrieved 09.02.2019, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>
22. Williams, B., et al. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European heart journal*, 39(33), 3021-3104.
23. Rees, K., et al. (2019). Mediterranean-style diet for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3).
24. Donner-Banzhoff N., Altiner A. www.arriba-hausarzt.de. [Herz-Kreislauf-Risikorechner]
25. Pelliccia, A., et al. (2021). 2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease. *European heart journal*, 42(1), 17-96.
26. Naci, H., et al. (2019). How does exercise treatment compare with antihypertensive medications? A network meta-analysis of 391 randomised controlled trials assessing exercise and medication effects on systolic blood pressure. *British journal of sports medicine*, 53(14), 859-869.
27. Wen, H., & Wang, L. (2017). Reducing effect of aerobic exercise on blood pressure of essential hypertensive patients: A meta-analysis. *Medicine*, 96(11).
28. Posadzki, P., et al. (2020). Exercise/physical activity and health outcomes: an overview of Cochrane systematic reviews. *BMC public health*, 20(1), 1-12.
29. Ferrario, M. M., et al. (2018). Differing associations for sport versus occupational physical activity and cardiovascular risk. *Heart*, 104(14), 1165-1172.
30. Jurik, R. & Stastny, P. (2019). Role of nutrition and exercise programs in reducing blood pressure: a systematic review. *Journal of clinical medicine*, 8(9), 1393.
31. Martínez-González, M. A., Gea, A., & Ruiz-Canela, M. (2019). The Mediterranean diet and cardiovascular health: A critical review. *Circulation research*, 124(5), 779-798.
32. LeFevre, M. L. (2014). Behavioral counseling to promote a healthful diet and physical activity for cardiovascular disease prevention in adults with cardiovascular risk factors: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Annals of internal medicine*, 161(8), 587-593.
33. Graudal, N. A., Hubeck-Graudal, T., & Jurgens, G. (2017). Effects of low sodium diet versus high sodium diet on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterol, and triglyceride. *The*

Literaturverzeichnis

Cochrane database of systematic reviews, 4(4), CD004022.

34. Clifton, P. M., & Keogh, J. B. (2017). A systematic review of the effect of dietary saturated and polyunsaturated fat on heart disease. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 27(12), 1060-1080.

35. Pan, B., et al. (2019). The impact of major dietary patterns on glycemic control, cardiovascular risk factors, and weight loss in patients with type 2 diabetes: a network meta-analysis. *Journal of Evidence-Based Medicine*, 12(1), 29-39.

36. Kivimäki, M., et al. (2017). Overweight, obesity, and risk of cardiometabolic multimorbidity: pooled analysis of individual-level data for 120 813 adults from 16 cohort studies from the USA and Europe. *The Lancet Public Health*, 2(6), e277-e285.

37. Di Angelantonio, E., et al. (2016). Body-mass index and all-cause mortality: individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. *The Lancet*, 388(10046), 776-786.

38. Hauner, H., et al. (2014). Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“. *Adipositas-Ursachen, Folgeerkrankungen, Therapie*, 8(04), 179-221.

39. Semlitsch, T., et al. (2016). Long-term effects of weight-reducing diets in people with hypertension. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3).

40. Hauner, H. & Berg, A. (2000). Körperliche Bewegung zur Prävention und Behandlung der Adipositas. *Deutsches Ärzteblatt*, 97(12), 768-774.

41. NHLBI (2013). Managing Overweight and Obesity in Adults. Systematic Evidence Review. From the Obesity Expert Panel, 2013. L. National Heart and Blood Institut.

42. Ross, R., et al. (2008). Does the relationship between waist circumference, morbidity and mortality depend on measurement protocol for waist circumference?. *Obesity reviews*, 9(4), 312-325.

43. Jones, N. R., et al. (2020). Diagnosis and management of hypertension in adults: NICE guideline update 2019. *British Journal of General Practice* 70(691), 90-91.

44. Huang, L., et al. (2020). Effect of dose and duration of reduction in dietary sodi-

um on blood pressure levels: systematic review and meta-analysis of randomised trials. *bmj*, 368.

45. Singh, B. M., et al. (2020). Role of Statins in the Primary Prevention of Atherosclerotic Cardiovascular Disease and Mortality in the Population with Mean Cholesterol in the Near-Optimal to Borderline High Range: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Advances in preventive medicine*, 2020.

46. Gencer, B., et al. (2020). Efficacy and safety of lowering LDL cholesterol in older patients: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *The Lancet*. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32332-1

47. Navarese, E. P., et al. (2019). Baseline low-density lipoprotein cholesterol to predict the extent of cardiovascular benefit from lipid-lowering therapies: a review. *European Heart Journal—Cardiovascular Pharmacotherapy*, 5(1), 47-54.

48. Cao, Y., et al. (2019). Non-high-density lipoprotein cholesterol and risk of cardiovascular disease in the general population and patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes research and clinical practice*, 147, 1-8.

49. Neuenschwander, M., et al. (2019). Impact of different dietary approaches on blood lipid control in patients with type 2 diabetes mellitus: a systematic review and network meta-analysis. *European journal of epidemiology*, 34(9), 837-852.

50. Wolfram, G., et al. (2015). Evidenzbasierte Leitlinie: Fettzufuhr und Prävention ausgewählter ernährungs- mitbedingter Krankheiten. In *Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (Hrsg.). Bonn*.

51. Mann, S., Beedie, C., & Jimenez, A. (2014). Differential effects of aerobic exercise, resistance training and combined exercise modalities on cholesterol and the lipid profile: review, synthesis and recommendations. *Sports medicine*, 44(2), 211-221. doi:10.1007/s40279-013-0110-5

52. Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale Versorgungsleitlinie Typ-2-Diabetes (2021).

53. Look AHEAD Research Group. (2010). Long term effects of a lifestyle interventi-

on on weight and cardiovascular risk factors in individuals with type 2 diabetes: four year results of the Look AHEAD trial. *Archives of internal medicine*, 170(17), 1566.

54. Hsu, P. F., et al. (2013). Association of clinical symptomatic hypoglycemia with cardiovascular events and total mortality in type 2 diabetes: a nationwide population-based study. *Diabetes care*, 36(4), 894-900.

55. Ghosh-Swaby, O. R., et al. (2020). Glucose-lowering drugs or strategies, atherosclerotic cardiovascular events, and heart failure in people with or at risk of type 2 diabetes: an updated systematic review and meta-analysis of randomised cardiovascular outcome trials. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 8(5), 418-435.

56. Miele, E. M. & Headley, S. A. (2017). The effects of chronic aerobic exercise on cardiovascular risk factors in persons with diabetes mellitus. *Current diabetes reports*, 17(10), 1-7.

57. Batra A., et al. (2021). S3-Leitlinie "Rauchen und Tabakabhängigkeit: Screening, Diagnostik und Behandlung" Kurzversion AWMF-Register Nr. 076-006.

58. Deutsches Krebsforschungszentrum (dkfz). "Tabakkonsum und gesundheitliche Folgen." https://www.dkfz.de/de/tabakkontrolle/Tabakkonsum_und_gesundheitliche_Folgen.html?m=1606816978&

59. Seitz NN, et al. (2019). Tabakkonsum und Hinweise auf Konsumabhängigkeit nach Geschlecht und Alter im Jahr 2018. *Kurzbericht Epidemiologischer Suchtsurvey München, IFT Institut für Therapiefor-*

60. Deutsches Krebsforschungszentrum (dkfz). "Tabakabhängigkeit und Tabakentwöhnung." https://www.dkfz.de/de/tabakkontrolle/Tabakabhaengigkeit_und_Tabakentwoehnung.html

61. Hackshaw, A., et al. (2018). Low cigarette consumption and risk of coronary heart disease and stroke: meta-analysis of 141 cohort studies in 55 study reports. *Bmj*, 360. doi:10.1136/bmj.j5855

62. Muckelbauer, R., et al. (2015). Long-term effect of a low-intensity smoking intervention embedded in an adherence program for patients with hypercholesterolemia: Randomized controlled trial. *Preventive medicine*, 77, 155-161.

63. Odorico, M., et al. (2019). How To Support Smoking Cessation In Primary Care And The Community: A Systematic Review Of Interventions For The Prevention Of Cardiovascular Diseases. *Vascular health and risk management*, 15, 485.
64. Lindson, N., et al. (2019). "Smoking reduction interventions for smoking cessation." *Cochrane Database Syst Rev* 9: CD013183.
65. Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN), Deutsche Gesellschaft für Suchtforschung und Suchttherapie e.V. (DG-SUCHT). (2020). S3-Leitlinie „Screening, Diagnose und Behandlung alkoholbezogener Störungen“. AWMF-Register Nr. 076-001.
66. Roerecke, M., et al. (2017). The effect of a reduction in alcohol consumption on blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health* 2(2), e108-e120.
67. Mostofsky, E., et al. (2016). Alcohol and Immediate Risk of Cardiovascular Events: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis. *Circulation* 133(10), 979-987.
68. Booth, J., et al. (2015). Evidence of perceived psychosocial stress as a risk factor for stroke in adults: a meta-analysis. *BMC Neurology* 15(1), 1-12.
69. Hamer, M. (2012). Psychosocial stress and cardiovascular disease risk: the role of physical activity." *Psychosomatic Medicine* 74(9), 896-903.
70. Spiegelhalter, K., Backhaus, J., Riemann, D. (2011). *Schlafstörungen, Fortschritte der Psychotherapie*, Band 7. Göttingen: Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG.
71. Ladwig, K. H., et al. (2013). Positionspapier zur Bedeutung psychosozialer Faktoren in der Kardiologie. *Der Kardiologe*, 7(1), 7-27.
72. Chauvet-Gelinier, J. C. & Bonin, B. (2017). Stress, anxiety and depression in heart disease patients: A major challenge for cardiac rehabilitation. *Annals of physical and rehabilitation medicine*, 60(1), 6-12.
73. Yin, J. (2017). Relationship of sleep duration with all-cause mortality and cardiovascular events: a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *Journal of the American Heart Association*, 6(9), e005947.
74. Askland, K., et al. (2020). Educational, supportive and behavioural interventions to improve usage of continuous positive airway pressure machines in adults with obstructive sleep apnoea. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
75. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) 2011. *Obstruktive Schlafapnoe*. <https://www.gesundheitsinformation.de/obstruktive-schlafapnoe.html>
76. Cai, W., et al. (2019). Post stroke depression and risk of stroke recurrence and mortality: A systematic review and meta-analysis. *Ageing research reviews*, 50, 102-109.
77. Richards, S. H., et al. (2017). Psychological interventions for coronary heart disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
78. Shi, S., et al. (2017). Depression and risk of sudden cardiac death and arrhythmias: a meta-analysis. *Psychosomatic medicine*, 79(2), 153-161.
79. Cohen, B. E., Edmondson, D., & Kronish, I. M. (2015). State of the art review: depression, stress, anxiety, and cardiovascular disease. *American journal of hypertension*, 28(11), 1295-1302.
80. Robert Koch Institut (RKI). *Infektionsschutz - Impfen*. https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/impfen_node.html
81. Robert Koch Institut (RKI) *Epidemiologischer Steckbrief zu SARS-CoV-2 und COVID-19 / 15. Risikogruppen für schwere Verläufe*. https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html;jsessionid=3A61866949F2A25C7D397FC912E61102.internet082?nn=13490888#doc13776792bodyText15
82. Lee, K. R., et al. (2017). Effect of influenza vaccination on risk of stroke: a systematic review and meta-analysis. *Neuroepidemiology*, 48(3-4), 103-110.
83. Mustafić, H., et al. (2012). Main air pollutants and myocardial infarction: a systematic review and meta-analysis. *Jama*, 307(7), 713-721.
84. Münzel, T., Hahad, O., Daiber, A., & Lelieveld, J. (2021). *Luftverschmutzung und Herz-Kreislauf-Erkrankungen*. *Herz*, 1-9.
85. Cheng, J., et al. (2019). Cardiorespiratory effects of heatwaves: A systematic review and meta-analysis of global epidemiological evidence. *Environmental research*, 177, 108610.
86. Sun, Z., Chen, C., Xu, D., & Li, T. (2018). Effects of ambient temperature on myocardial infarction: A systematic review and meta-analysis. *Environmental Pollution*, 241, 1106-1114.
87. Caussin, C., et al. (2015). Short-term exposure to environmental parameters and onset of ST elevation myocardial infarction. The CARDIO-ARSIF registry. *International journal of cardiology*, 183, 17-23.
88. Cheng, S. F., & Brown, M. M. (2017). Contemporary medical therapies of atherosclerotic carotid artery disease. In *Seminars in vascular surgery* (Vol. 30, No. 1, pp. 8-16). WB Saunders.
89. Collins, R., et al. (2016). Interpretation of the evidence for the efficacy and safety of statin therapy. *The Lancet*, 388(10059), 2532-2561.
90. Chou, R., et al. (2016). *Statins for prevention of cardiovascular disease in adults: evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force*. *Jama*, 316(19), 2008-2024.
91. Meyer R. (2019). *Statine in stetem Dis-kurs*. *Deutsches Ärzteblatt* 116(3).

Danksagung und Informationen zu den Autoren

Danksagung

An der Entwicklung dieser Broschüren haben eine Reihe von Expert*innen und Patient*innen mitgewirkt, bei denen wir uns bedanken möchten. In einem schrittweisen Verfahren haben wir eine erste Version dieser Broschüren aus dem Jahr 2012 immer weiter verbessert. Hierfür haben wir zahlreiche Patient*innen und Expert*innen befragt und Interviewmaterial von insgesamt über 12 Stunden, 13 Fragebogenrückmeldungen sowie 11 schriftlich kommentierten Broschüren ausgewertet. Die zahlreichen und überaus nützlichen Anmerkungen, Vorschläge und motivierende Worte der beteiligten Patient*innen und Expert*innen sind in die Gestaltung der Broschüre eingeflossen und haben zu dem Ergebnis geführt, wie es nun vor Ihnen liegt.

Namentlich möchten wir uns bedanken bei: Dr. med. Sabine Gehrke-Beck (Fachärztin für Allgemeinmedizin; wissenschaftliche Mitarbeiterin, Institut für Allgemeinmedizin, Charité Berlin), Prof. Dr. med. Aloys Berg (Facharzt für Laboratoriumsmedizin sowie für Physikalische und Rehabilitative Medizin mit Zusatzspezifikationen im Bereich Sportmedizin, Ernährungsmedizin, Präventivmedizin und Lipidologie; Institut für Präventive Medizin Freiburg), PD Dr. phil. Jörg Dirmaier (Psychologe; Institut für medizinische Psychologie Uniklinik Hamburg Eppendorf), Dipl.-Ing. Peter Drescher (Selbsthilfegruppe Herzklappenpatienten Holzgerlingen), Manfred Drieschner, Wolfgang Eilers (Herzsportgruppe Dreisamtal/Kirchzarten), Harald Gaber (Selbsthilfegruppe „Herzpatienten Frankfurt a. Main“), Dr. med. Wolfgang Hüther (Facharzt für Allgemeinmedizin, Hausarzt, Lehrbeauftragter Uniklinik Freiburg), Dipl.-Psych. Nikita Jegan (Psychologe, niedergelassener psychologischer Psychotherapeut, Dr. med. Andreas Graf von Luckner (Facharzt für Allgemeinmedizin, Hausarzt, wissenschaftlicher Mitarbeiter und Lehrbeauftragter; Lehrbereich Allgemeinmedizin Uniklinik Freiburg), PD Dr. med. Sabine Ludt (Fachärztin für Allgemeinmedizin, niedergelassene Hausärztin, in Münster), Ernst Mayer (Herzsport- und Selbsthilfegruppe „Radel-Vision“ Heilbronn), PD Dr. med. Antje Miksch (Fachärztin für Allgemeinmedizin, wissenschaftliche Mitarbeiterin Institut für

Allgemeinmedizin Uniklinik Heidelberg) und Elke Mück. Wir danken außerdem jenen Expert*innen und Patient*innen, die uns unterstützten und auf eine namentliche Nennung verzichteten.

Wir danken Frau Dr. Angela Buchholz (UKE Hamburg), die 2011 noch am Universitätsklinikum Freiburg dieses Projekt unterstützt hat und uns auch während der Entwicklung beratend zur Verfügung stand. Wir danken Herrn Prof. Norbert Donner-Banzhoff (Facharzt für Allgemeinmedizin, Hausarzt, Abteilung für Allgemeinmedizin, Prävention und Rehabilitative Medizin Universitätsklinik Marburg) und Herrn Prof. Dr. med. Dr. phil. Martin Härter (Arzt, Psychologe, Institut und Poliklinik für Medizinische Psychologie Uniklinik Hamburg Eppendorf), die das Vorhaben bereits in der Antragsphase als Kooperationspartner unterstützt haben.

Außerdem bedanken wir uns ganz besonders bei unserer Studienassistentin Frau Angela Kotterer sowie den beiden studentischen Hilfskräften Frau Anna Lir und Frau Deborah Krusemark, die uns während der Entwicklungsphase tatkräftig unterstützt haben.

Informationen, Entscheidungs- und Handlungshilfe

IMPRESSUM

Herausgeber:

Universitätsklinikum Freiburg
Institut für Allgemeinmedizin
Elsässer Str. 2m, 79110 Freiburg

Sektion Versorgungsforschung und
Rehabilitationsforschung
Hugstetter Str. 29, 79106 Freiburg

Autor*innen:

- Iris Tinsel (M.A.)^{1,2}, Soziologin, wissenschaftliche Mitarbeiterin
- Dr. phil. Corinna Klöpfer, Dipl.-Psych., selbständig tätige psychologische Psychotherapeutin
- Dr. med. Klaus Böhme (MME), Abteilung für Allgemeinmedizin, Ruhr-Universität Bochum, Facharzt für Allgemeinmedizin
- Prof. Dr. med. Wilhelm Niebling, Facharzt für Allgemeinmedizin, ehem. Leiter des Lehrbereichs Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Freiburg

Unter der Mitarbeit von

- Dr. med. Claudia Schneyinck², Fachärztin für Allgemeinmedizin, Hausärztin, wissenschaftliche Mitarbeiterin
- Dr. phil. Achim Siegel (MPH), Soziologe und Gesundheitswissenschaftler, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Versorgungsforschung, Universitätsklinikum Tübingen
- Dr. med. Thorsten Dürk, Psychosomatische Rehabilitation Glotttertal
- Prof. Dr. Sylvia Säger, Gesundheitswissenschaftlerin SHR Hochschule für Gesundheit am Campus Gera

Zweite Auflage unter der Mitarbeit von

- Prof. Dr. Andy Maun², Direktor des Instituts für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Freiburg
- Mario Sofroniou², Facharzt für Allgemeinmedizin, wissenschaftlicher Mitarbeiter
- Dipl. Ing. Maja Börger², wissenschaftliche Mitarbeiterin
- Melanie Kamps², Studienassistentin
- Cosima Tolle¹, studentische Hilfskraft

¹Sektion Versorgungsforschung und Rehabilitationsforschung,
Universitätsklinikum Freiburg

²Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Freiburg

Die Entwicklung dieser Broschüren wurde von vielen weiteren Expert*innen und Patient*innen unterstützt. Unsere Danksagung finden Sie auf der Seite 105.

Kontakt

Iris Tinsel
Universitätsklinikum Freiburg
Sektion Versorgungsforschung und Rehabilitationsforschung (SEVERA)
Hugstetter Str. 49
79106 Freiburg
Tel: 0761 270-74870
Email: iris.tinsel@uniklinik-freiburg.de

Die Entwicklung dieser Broschüre erfolgte innerhalb des Nachwuchsprogramms des Netzwerks Versorgungsforschung Baden-Württemberg, das von den damaligen baden-württembergischen Ministerien für Wissenschaft, Forschung und Kunst sowie Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Senioren gefördert wurde. Der erste Einsatz der Broschüren in der hausärztlichen Beratung wurde in einer Pilotstudie getestet (Förderung durch die Deutsche Herzstiftung e.V.). Zwischen 2020 und 2023 wird DECADE im Rahmen einer standortübergreifenden Studie auf seine Wirksamkeit überprüft (Förderung durch den Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschuss). **Diese Broschüre verfolgt keinerlei kommerzielle Interessen. Die Verteilung erfolgt kostenfrei über Hausärzt*innen an Ihre Patient*innen.**

© April 2021

Diese Broschüren und die dazu gehörigen Materialien sind urheberrechtlich geschützt. Das Copyright liegt beim Herausgeber. Eine Weiterverbreitung in anderer Form ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Stand bei Drucklegung

Herausgeber:

© Universitätsklinikum Freiburg | 2021

Redaktion: Sektion Versorgungsforschung und Rehabilitationsforschung (SEVERA) und Institut für Allgemeinmedizin Bereich Forschung
Gestaltung: Medienzentrum | Universitätsklinikum Freiburg

Fotos: © Peter Maszlen - fotolia.com, © Syda Productions - shutterstock.com, © Brocreative - fotolia.com, © tunedin - fotolia.com, © Africa Studio - shutterstock.com, © Albix - fotolia.com, © reineg - fotolia.com, © Printemps - fotolia.com, © Andrey_Popov - shutterstock.com, © magdalzna - fotolia.com, © lola1960 - fotolia.com, © jumpstory.com, © Picture-Factory - fotolia.com, © Runkugel - fotolia.com, © Kateryna_Kon - stock.adobe.com © bilderzweig - fotolia.com, © freepik.com

