Long Better Life

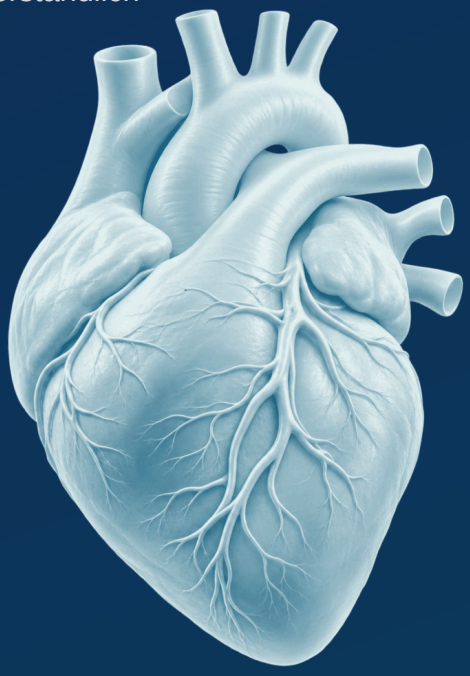
DER EVIDENZBASIERTE GUIDE

Starkes Herz

Blutdruck, Cholesterin, ApoB und Lp(a) verständlich, plus Notfallplan

Von Blutdruck und Cholesterin bis zum Notfall: Was die Forschung zur Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen sagt. Verständlich erklärt, ohne Vorwissen.

26	6	1	112
Kapitel	Teile	Glossar	Notfall-Leitfaden



Allgemeine Gesundheitsinformation. Ersetzt keine Diagnose und keine ärztliche Beratung.

INHALT

Inhaltsverzeichnis

So nutzt du diesen Guide 3

TEIL 1 · GRUNDLAGEN

1 Das Herz und der Kreislauf verstehen 5
2 Die wichtigsten Herz-Kreislauf-Erkrankungen verstehen 8
3 Risikofaktoren und Prävention: Was lässt sich beeinflussen? 12

TEIL 2 · MESSWERTE VERSTEHEN

4 Blutdruck verstehen: Werte, Risiken und Behandlung 17
5 Blutdruck zu Hause richtig messen und dokumentieren 20
6 Blutfette verstehen: LDL, HDL, Triglyceride und Non-HDL 24
7 ApoB und Lipoprotein(a): Zwei zusätzliche Bausteine des Herzrisikos 28
8 Familiäre Hypercholesterinämie: Wenn hohe LDL-Werte vererbt werden 31
9 Blutzucker, Prädiabetes und Diabetes: Was das Herz damit zu tun hat 34
10 Gewicht, Bauchfett und Stoffwechsel 38

TEIL 3 · LEBENSSTIL

11 Herzgesunde Ernährung: Was wirklich zählt –
12 Bewegung, Ausdauer, Kraft und weniger Sitzen 46
13 Rauchen, Passivrauchen und Vaping 50
14 Alkohol und Herzrhythmus 53
15 Schlaf, Schlafdauer und Schlafapnoe 55
16 Stress, Psyche und Herzgesundheit 58

TEIL 4 · RHYTHMUS UND LEBENSPHASEN

17 Vorhofflimmern: erkennen, verstehen und behandeln 62
18 Herzgesundheit von Frauen: Risiken, Symptome und Lebensphasen 66

TEIL 5 · MEDIKAMENTE UND RISIKOEINSCHÄTZUNG

19 Medikamente zur Herz-Kreislauf-Prävention: Wann sie helfen und warum 71
20 Aspirin, Omega-3 und Nahrungsergänzung: Was schützt das Herz wirklich? 74
21 Entzündung, hs-CRP und Mundgesundheit: Was hat das mit dem Herzen zu tun? 77
22 SCORE2 und Lebenszeitrisiko: Wie hoch ist mein Herz-Kreislauf-Risiko? 80
23 CAC-Score: Wann sind Bilder der Herzkranzgefäße sinnvoll? 84

TEIL 6 · HANDELN

24 Herzvorsorge und Arztgespräch: Was sollte ich wann prüfen lassen? 89
25 Herznotfälle erkennen und richtig handeln 95
26 Dein persönlicher Herz-Präventionsplan: vom Wissen zum Handeln 99

ANHANG

A Glossar 106
B Messwerte und Grenzwerte 108
C Quellenverzeichnis 110

START

So nutzt du diesen Guide

Dieser Guide erklärt Herz-Kreislauf-Gesundheit von Grund auf. Du brauchst keine medizinischen Vorkenntnisse.

So liest du ein Kapitel

Jedes Kapitel beginnt mit dem **Leseziel** und der Box **Auf einen Blick**. Sie beantwortet fünf Fragen: Was bedeutet das? Warum ist es wichtig? Was sagt die Forschung? Was bedeutet es für mich? Was sollte ich konkret tun? Danach folgen Details, Beispiele und ein kurzer Selbstcheck. Die Quellen stehen gesammelt im Anhang.

Evidenz richtig lesen

Die farbigen Kennzeichen zeigen, wie gut eine einzelne Aussage abgesichert ist, und zwar immer nur für die genannte Gruppe und den genannten Endpunkt.

Belegt	Durch mehrere hochwertige Studien, Metaanalysen oder Leitlinien gestützt. Das heißt nicht „100 % sicher“.
Hinweise	Erste, begrenzte, indirekte oder gemischte Evidenz, auch wenn nur eine einzelne Studie vorliegt. Dazu zählt auch, wenn offen ist, ob ein verbesserter Laborwert Herzinfarkte verhindert. Ergebnisse können sich ändern.
Experimentell	Frühe Hypothese oder noch nicht etablierter Ansatz, etwa neue Wirkstoffe ohne Endpunktdaten.

Quellenarten: Eine Leitlinie fasst Empfehlungen zusammen, eine Originalstudie untersucht eine konkrete Frage. Beobachtungsstudien zeigen oft Zusammenhänge; randomisierte Studien können Ursache und Wirkung unter geeigneten Bedingungen besser prüfen. Ein besserer Laborwert ist nicht automatisch ein vermiedener Herzinfarkt.

Schnell nachschlagen

- **Anhang A:** Glossar der Fachbegriffe.
- **Anhang B:** Messwerte, Einheiten, Grenzwerte und typische Fehler.
- **Kapitel 25:** Warnzeichen und Verhalten im Notfall.
- **Kapitel 26:** Persönlicher Präventionsplan.

NOTFALL Bei akuten Warnzeichen wie starkem Brustdruck, Atemnot, Ohnmacht oder Schlaganfallzeichen sofort **112** wählen.

Grenzen dieses Guides

Der Guide ersetzt weder Diagnostik noch ärztliche Beratung. Bei Schwangerschaft, bekannten Herz- oder Nierenerkrankungen, bei Kindern oder speziellen Therapien gelten zusätzliche Regeln. Alle Beispielzahlen im Text sind, wo sie als solche gekennzeichnet sind, frei erfundene Demonstrationswerte.

KAPITEL 1

Das Herz und der Kreislauf verstehen

> **LESEZIEL**
>
> Nach diesem Kapitel können Leser den Weg des Blutes erklären, Puls und Blutdruck unterscheiden und verstehen, warum Herzkranzgefäße, Herzmuskel und Herzrhythmus unterschiedliche Aufgaben haben.

AUF EINEN BLICK	
Was bedeutet das?	Das Herz pumpt Blut durch Lunge und Körper; Gefäße transportieren Sauerstoff und Nährstoffe.
Warum ist es wichtig?	Ohne ausreichende Durchblutung werden Organe nicht zuverlässig versorgt.
Was sagt die Forschung?	Die grundlegende Herz-Kreislauf-Physiologie ist gesichert. Daraus folgt aber keine Diagnose aus einem einzelnen Pulswert.
Was bedeutet es für mich?	Puls und Blutdruck beschreiben unterschiedliche Dinge: Herzschläge pro Minute und Druck in den Arterien.
Was sollte ich konkret tun?	Lerne die Begriffe Puls, Blutdruck, Arterie und Vene; bei akuten Warnzeichen gilt Kapitel 25.

1 Warum das Herz mehr ist als eine Pumpe

Jede Körperzelle benötigt Sauerstoff und Nährstoffe. Das Blut transportiert beides zu den Organen und nimmt unter anderem Kohlendioxid wieder mit. Das Herz hält diesen Transport aufrecht. Es arbeitet dabei mit zwei hintereinandergeschalteten Kreisläufen: Im **Lungenkreislauf** wird Blut zur Lunge gepumpt, wo es Kohlendioxid abgibt und Sauerstoff aufnimmt. Im **Körperkreislauf** wird sauerstoffreiches Blut zu Gehirn, Muskeln, Nieren und anderen Organen gebracht. [Q1]

Das Herz hat vier Hohlräume: zwei **Vorhöfe** (oben) und zwei **Herzkammern** (unten). Die rechte Herzhälfte empfängt sauerstoffarmes Blut aus dem Körper und pumpt es zur Lunge. Die linke Herzhälfte erhält das Blut aus der Lunge und pumpt es über die Hauptschlagader (Aorta) in den Körper. Vier Herzklappen wirken wie Ventile: Sie sorgen dafür, dass Blut möglichst nur in eine Richtung fließt. [Q1]

Der Weg des Blutes: Körper → rechter Vorhof → rechte Kammer → Lunge → linker Vorhof → linke Kammer → Körper. Das ist ein Kreislauf, kein einmaliger Vorgang.

2 Arterien, Venen und Kapillaren

Arterien führen Blut *vom Herzen weg*, **Venen** *zum Herzen zurück*. Das bedeutet nicht automatisch, dass Arterien sauerstoffreiches Blut enthalten: Die Lungenarterien transportieren sauerstoffarmes Blut zur Lunge. **Kapillaren** sind winzige Blutgefäße, an denen Sauerstoff und Nährstoffe zwischen Blut und Gewebe ausgetauscht werden.

Die Innenwand der Blutgefäße ist mit einer dünnen Zellschicht ausgekleidet, dem **Endothel**. Es ist nicht bloß eine passive Schutzfolie: Es hilft, Gefäßweite, Entzündungsreaktionen und Gerinnung zu regulieren. Störungen dieser Funktionen spielen bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen eine Rolle. [Q2]

3 Wie versorgt sich das Herz selbst?

Obwohl ständig Blut durch seine Hohlräume fließt, erhält der Herzmuskel den benötigten Sauerstoff überwiegend über eigene Blutgefäße: die **Herzkranzgefäße** oder **Koronararterien**. Sie entspringen nahe der Aorta. Werden sie durch atherosklerotische (durch Gefäßablagerungen bedingt) Ablagerungen verengt, kann der Herzmuskel bei Belastung zu wenig Sauerstoff bekommen. Verschließt sich ein Gefäß akut, kann ein Herzinfarkt entstehen. [Q2]

Ein häufiges Missverständnis: Ein Herzinfarkt ist **nicht** gleichbedeutend mit einem Herzstillstand. Bei einem Herzinfarkt wird Herzmuskel geschädigt; bei einem Herzstillstand pumpt das Herz nicht mehr wirksam. Ein Infarkt kann allerdings einen Herzstillstand auslösen.

4 Was bedeuten Puls und Blutdruck?

Der **Puls** gibt an, wie häufig das Herz pro Minute schlägt. Der **Blutdruck** beschreibt dagegen den Druck, mit dem Blut auf die Gefäßwände wirkt. Ein schneller Puls bedeutet nicht automatisch hohen Blutdruck. Bei einer Blutdruckmessung stehen zwei Zahlen: Der **systolische** Wert entsteht während des Auswurfs des Blutes aus dem Herzen, der **diastolische** Wert während der Entspannungsphase. Welche Werte als erhöht gelten und wie man sie misst, erklären Kapitel 4 und 5. [Q2]

5 Warum schlägt das Herz regelmäßig?

Elektrische Signale koordinieren die Kontraktion. Normalerweise gibt der **Sinusknoten** im rechten Vorhof den Takt vor. Die Erregung breitet sich über die Vorhöfe aus und gelangt über das Reizleitungssystem zu den Herzkammern. So werden Vorhöfe und Kammern zeitlich abgestimmt aktiviert. Bei **Vorhofflimmern** ist die elektrische Aktivität der Vorhöfe ungeordnet; das ist eine Rhythmusstörung und nicht dasselbe wie eine Verstopfung der Herzkranzgefäße. [Q2]

6 Drei häufig verwechselte Probleme

Begriff	Was ist gestört?	Einfaches Bild
Koronare Herzkrankheit	Blutversorgung des Herzmuskels	Eine Zuleitung ist verengt
Herzinsuffizienz	Pumpleistung und/oder Füllung des Herzens	Die Pumpe deckt den Bedarf nicht ausreichend
Herzrhythmusstörung	Elektrische Steuerung des Herzschlags	Der Takt ist gestört

Die Bilder helfen beim Verständnis, ersetzen aber keine medizinische Diagnose. Diese Erkrankungen können sich gegenseitig beeinflussen und gemeinsam auftreten. [Q2]

7 Einsteigerbeispiel

Eine Person bemerkt beim Treppensteigen Luftnot. Das kann viele Ursachen haben: geringe Fitness, eine Erkrankung von Herz oder Lunge, Blutarmut oder anderes. Aus dem Symptom allein lässt sich **nicht** schließen, dass die Herzkranzgefäße verengt sind. Neue, wiederkehrende oder zunehmende Belastungsbeschwerden sollten ärztlich abgeklärt werden. Bei akuten starken Brustbeschwerden, schwerer Atemnot oder Kollaps: **112**.

8 Was ist wissenschaftlich gesichert?

- **Belegt – Grundlagenwissen** Aufbau des Herzens, zwei Kreisläufe, Funktion der Herzklappen und elektrische Erregungsleitung sind etablierte Anatomie und Physiologie. [Q1]
- **Belegt – klinische Zusammenhänge** Atherosklerotische Veränderungen der Koronararterien können die Durchblutung des Herzmuskels beeinträchtigen; Risikofaktoren und Prävention werden in der ESC-Leitlinie eingeordnet. [Q2]