

**Gesunde Gefäße –
gesundes HERZ**
Den Herzinfarkt vermeiden
Die Herzwochen der Deutschen Herzstiftung e.V.



Koronare Herzkrankheit und Herzinfarkt

Daten & Fakten, Bildmaterial und Servicehinweise

Das Herz

Befördert das Blut durch unseren Kreislauf und versorgt damit die Organe unseres Körpers mit Sauerstoff, Nährstoffen und anderen lebensnotwendigen Substanzen. Die Herzkranzgefäße (Koronararterien) sind die Blutgefäße, die das Herz selbst mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgen. Sie umgeben das Herz als verzweigtes System von Blutgefäßen wie ein Kranz und verlaufen auf seiner Oberfläche. Die linke Herzkranzarterie versorgt vor allem die Vorderseite und die Seitenwand des Herzens, die rechte hauptsächlich die Rückseite und den rechten Teil. Das Herz ist ein Hohlmuskel, der sich regelmäßig zusammenzieht und wieder erschlafft. Damit sich der Herzmuskel zusammenziehen und wieder entspannen kann, bedarf es eines kleinen Stromstoßes – einer elektrischen Erregung. Sie geht von dem Sinusknoten aus, sozusagen von unserem natürlichen „Schrittmacher“ im Herzen. Etwa 70-mal in der Minute, 100.000-mal am Tag erregt der Sinusknoten unseren Herzmuskel. Damit pumpt das Herz pro Tag ca. 7.000 Liter Blut durch unseren Kreislauf.

Die Koronare Herzkrankheit (KHK)

- Die KHK ist die mit Abstand häufigste Herzerkrankung in der westlichen Welt.
- Allein in Deutschland sind etwa 4,7 Millionen Menschen betroffen (1), jedes Jahr sterben in Deutschland rund 120.000 Patienten daran (Deutscher Herzbericht – Update 2025), davon rund 44.000 am Herzinfarkt (2). Die häufigsten Ursachen für einen vorzeitigen Tod bei einer KHK sind ein akuter Herzinfarkt, eine Herzschwäche (Herzinsuffizienz) oder ein plötzlicher Herztod.
- Frauen erkranken bis zu den Wechseljahren weniger häufig als Männer, holen danach aber auf.
- In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle liegt der KHK eine Arteriosklerose (Verkalkung) der Herzkranzgefäße zugrunde. Nur in seltenen Fällen löst ein Gefäßkrampf oder eine Funktionsstörung der kleinsten Blutgefäße die Durchblutungsstörung aus.

Die KHK und ihre verschiedenen Krankheitsbilder

- Als **chronisches Koronarsyndrom (CCS)** macht sich eine KHK am häufigsten bemerkbar
- Beim **akuten Koronarsyndrom (ACS)** sind Gefäße des Herzens fast oder ganz verschlossen, der Patient muss sofort behandelt werden. Das ACS ist ein Oberbegriff für verschiedene Arten bzw. Vorstufen des Herzinfarkts (instabile Angina pectoris, Nicht-ST-Hebungsinfarkt [NSTEMI], ST-Hebungsinfarkt [STEMI])
- Eine KHK kann sich außerdem durch eine **Herzschwäche oder Herzrhythmusstörungen** zeigen.

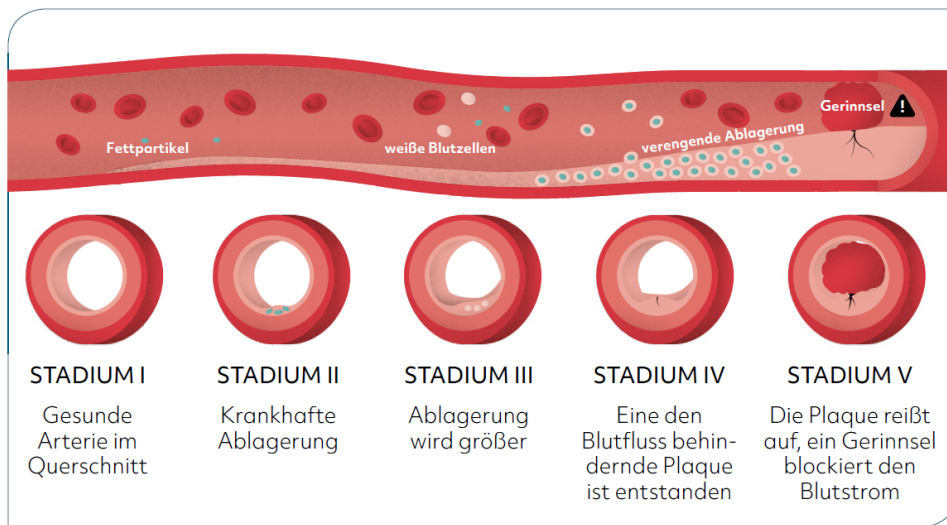
Alles beginnt mit Ablagerungen an den Gefäßwänden

Von KHK spricht man, wenn es in den Herzkranzgefäßen (Koronararterien) zu Ablagerungen aus Kalzium („Kalk“), entzündlichen Zellen, Bindegewebe und Cholesterin kommt, den sogenannten Plaques. Dieser Prozess der **Arteriosklerose („Gefäßverkalkung“)** führt zu einer zunehmenden Verdickung der Gefäßwand mit Einengung des Gefäßinnenraums bis hin zum teilweisen oder kompletten Verschluss des Gefäßes (Herzinfarkt).

Typisch für Patienten mit einer KHK ist, dass die Plaques wachsen, bis sie die Herzkranzgefäße dann stark einengen (s. Abb.).

- Stadien I bis III: Vor allem Blutfette und zunehmend „Kalk“ werden eingelagert.
- Stadium IV: Kleine Fetteinlagerungen verschmelzen zu größeren Ablagerungen.

- Stadium V: Zusätzlich zu den Fetteinlagerungen kommt es zur Bildung von Bindegewebe, das zu einer weiteren Zunahme der Ablagerungen führt. Typisch in diesem Stadium ist, dass sich zudem entzündliche Zellen in den Plaques ansammeln. „Kalk“ nimmt rund 20 Prozent des Gesamtvolumens der Ablagerungen ein.



KHK-Symptome

Schwer wiegt die Beeinträchtigung der Lebensqualität im Alltag durch die KHK, meist in Form einer Angina pectoris-Symptomatik, die vor allem bei körperlicher Belastung auftritt.

Betroffene leiden unter

- Brustschmerzen und Atemnot
- auch Schweißausbrüche, Übelkeit und Schwindel können auftreten.

Die Patientinnen und Patienten sind körperlich nur noch eingeschränkt belastbar. Dies macht sich zunächst nur bei sportlicher Aktivität bemerkbar, bei fortschreitender Erkrankung jedoch auch im normalen Alltag.

Notfall Herzinfarkt: Wie entsteht er?

Der „klassische“ Herzinfarkt ist die schwerste Form der KHK und entsteht durch einen kompletten oder teilweisen Verschluss der Koronararterie durch ein Blutgerinnsel (Thrombus) aufgrund einer arteriosklerotischen Plaqueruptur (Aufplatzen von Kalkplaque) mit nachfolgender Anlagerung von Blutplättchen (Thrombose) (B). Aufgrund des vollständigen und anhaltenden Verschlusses einer oder mehrerer Herzkranzgefäße und des damit einhergehenden Sauerstoff- und Nährstoffmangels sterben Herzmuskelzellen im betroffenen Herzareal ab (C).

Meist handelt es sich dabei um Plaques im Bereich von hochgradigen Einengungen der Herzkranzgefäße. Was lange nicht bekannt war: Eine Plaque kann durchaus auch in Gefäßen mit geringeren Einengungen aufbrechen. Dort kann sich das Gefäß dann ebenfalls mit einem aufgelagerten Blutgerinnsel verschließen und so ein Herzinfarkt entstehen.

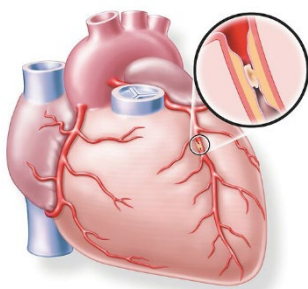


Abb. 1

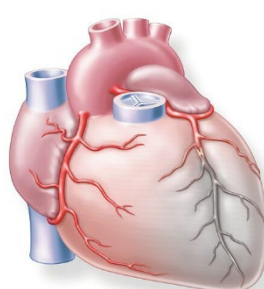


Abb. 2

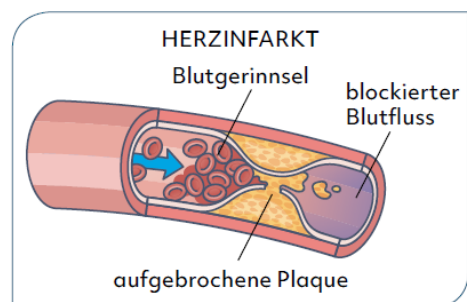


Abb. 3

Illustrationen: MedicalARTWORK (Abb. 1+2)/ AdobeStock: Vector Mine (Abb. 3)

Stumme Infarkte

Abhängig von der Lage und Größe ruft eine Plaqueruptur Beschwerden hervor oder auch nicht. So erklärt es sich zum Beispiel, dass zwischen fünf und zehn Prozent der Menschen in Reihenuntersuchungen stumme Herzinfarkte aufweisen, die erst im Nachhinein im EKG oder Echokardiogramm entdeckt werden. Dies ist insbesondere **bei Patienten mit hohem Blutdruck und Typ-2-Diabetes** der Fall.

MERKE: Es ist nicht immer leicht, eine vorübergehende, kurze Verschlechterung der KHK von einer ernsthaften Notfallsituation zu unterscheiden. Die Übergänge sind oft fließend. Wer plötzliche und anhaltende Beschwerden spürt, sollte sofort den Rettungsdienst (Notruf 112) rufen, um keine wertvolle Zeit zu verlieren. Ein Herzinfarkt ist ein Notfall!

Die Herzinfarkt-Alarmzeichen

Beim Herzinfarkt sind typische Beschwerden

- plötzlich einsetzende starke Schmerzen, die länger als fünf Minuten in Ruhe anhalten und die überwiegend im Brustkorb oder häufig auch ausschließlich hinter dem Brustbein auftreten
- Schmerzen, die in Körperteile wie Arme (meist links), Oberbauch, Rücken, Hals, Kiefer oder Schulterblätter ausstrahlen
- ein massives Engegefühl, heftiger Druck oder ein sehr starkes Einschnürungsgefühl im Brustkorb („Elefant auf der Brust“)
- heftiges Brennen im Brustkorb. (Achtung: Verwechslungsgefahr mit Sodbrennen!)

MERKE: Vor allem Frauen verspüren eher ein Engegefühl und der Schmerz strahlt vorrangig in den Rücken und den Oberbauch aus (Achtung: Verwechslungsgefahr mit Magenschmerzen!). Bei Frauen häufiger als bei Männern können – zusätzlich zu den oben genannten Schmerzen oder auch alleine – weitere Symptome wie Atemnot, Übelkeit oder Erbrechen, Schwitzen, Benommenheit oder Schwindel sowie unerklärliche Müdigkeit ein Alarmzeichen sein.

Frauen, ältere Menschen und Diabetiker zeigen diese „untypischen“ Symptome besonders häufig, was die Diagnose oftmals erschwert und zeitlich verzögert. Je älter die Person mit Herzinfarkt, desto weniger ausgeprägt kann der typische Brustschmerz sein.

Bei Verdacht auf Herzinfarkt: 112 anrufen! Jede Minute zählt!

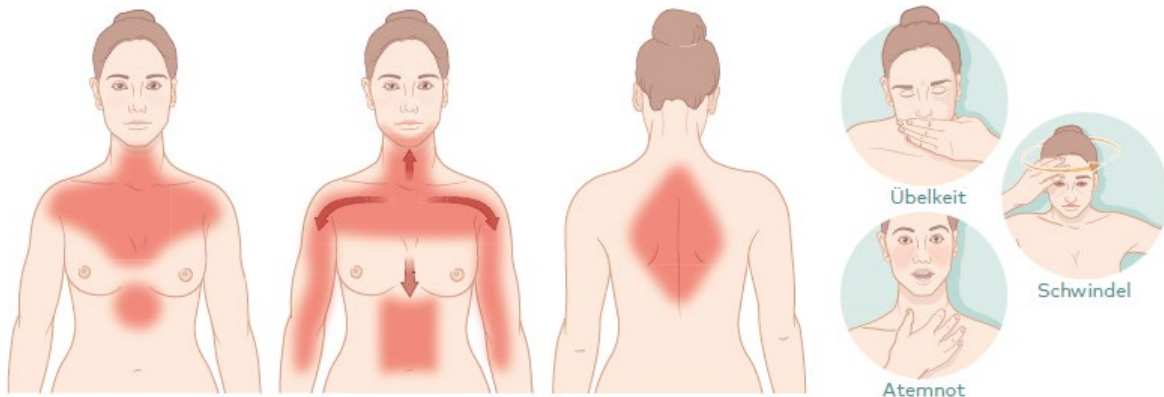


Illustration: Alexandra Vent

Diagnostische Verfahren, um eine KHK und den Gefäßzustand festzustellen

- Anamnese und körperliche Untersuchung* (wichtig sind dabei Angina pectoris-Beschwerden, familiäre Vorbelastung, Blutuntersuchungen und Risikofaktoren wie Rauchen, Übergewicht, Bluthochdruck)
- EKG (Elektrokardiogramm)
- (Stress-)Echokardiographie (Ultraschalluntersuchung des Herzens)
- CT-Angiographie der Koronargefäße (mit Kontrastmittel zum Feststellen von Engstellen, ohne Kontrastmittel zum Nachweis von Koronarkalk)
- Kardio-MRT (Magnetresonanztomographie des Herzens)
- Myokardszintigraphie (nuklearmedizinisches Verfahren)
- Koronarangiographie (Herzkatheteruntersuchung)

*Das Abhören (Auskultation) von Herz und Lunge gehört zur Untersuchung zwingend dazu. Dabei können sich Hinweise auf eine Fehlfunktion der Herzklappen und auf eine eventuell bestehende Herzschwäche zeigen. Auch zählen zur körperlichen Untersuchung die Blutdruckmessung sowie das Erasten der Pulsqualitäten in verschiedenen Regionen des Körpers.

Hilfreiche Bewertungssysteme (Score-Systeme)

Das Risiko für einen Herzinfarkt oder einen vorzeitigen Herztod wird heute zumeist nach einem Score-System bestimmt. In diese Beurteilung fließen **neben koronaren Risikofaktoren** und Risikokrankheiten (z.B. Bluthochdruck, Diabetes mellitus) auch die **Beschwerden des Patienten**, sein Lebensalter und sein Geschlecht ein.

Zusätzliche Informationen liefert der sogenannte **Kalzium-Score** (auch Agatston-Score genannt), der Auskunft über den Verkalkungszustand der Herzkranzgefäße gibt.

Nach dem **Score-System der europäischen und US-amerikanischen kardiologischen Gesellschaften** werden die Patienten in verschiedene Gruppen eingeteilt. Dabei wird das Risiko bewertet, innerhalb der nächsten zehn Jahre einen Herzinfarkt oder einen vorzeitigen Herztod zu erleiden. Eine Wahrscheinlichkeit **unter 5 Prozent wird als niedrige Gefahr** bewertet, als **besonders hohe Gefahr gilt ein Risiko von über 20 Prozent**. Die Diagnostik und Therapie eines Patienten orientieren sich an dieser Risikoeinteilung.

KHK bei Frauen

Bei der KHK gibt es einige Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Sie zu kennen hilft, rechtzeitig die richtigen Maßnahmen zu ergreifen. Beispiel Herzinfarkt: Statistisch dauert es bis zu zweieinhalb Stunden länger, bis eine Frau mit ähnlichen Schilderungen in eine Notaufnahme eingeliefert wird – im Vergleich zu einem Mann mit Herzinfarktbeschwerden. Oft verzögert sich zusätzlich die Zeit bis zur Behandlung durch eine Herzkatheteruntersuchung.

Fünf Dinge, die Frauen zur KHK wissen sollten

1. Für Patientinnen ist es hilfreich, mit ihrer Hausärztin oder ihrem Hausarzt im Gespräch zu bleiben, wenn die Beschwerden nach einer Herzkatheteruntersuchung weiter anhalten.
2. Oft entwickeln sich Verkalkungen der Gefäßwände unbemerkt über lange Strecken im Gefäß und an mehreren Stellen. Sie schränken so die Elastizität (Dehnbarkeit) der Gefäßwände ein, was zu Durchblutungsstörungen und Herzrhythmusstörungen führen kann. Dieser Prozess wird insbesondere bei Frauen in der Übergangsphase von der reproduktiven Zeit mit regelmäßigem Zyklus zur Menopause mit ausbleibendem Zyklus verstärkt beobachtet.
3. Eine Möglichkeit zur Diagnostik einer frühzeitigen arteriellen Gefäßsteifigkeit und Plaquebildung ist auch die nicht invasive Analyse der Pulswellen und die Ultraschalluntersuchung der Halsschlagadern und der Aorta (Hauptschlagader).
4. Neben den bekannten Risikofaktoren sind bei Frauen auch Komplikationen bei einer Schwangerschaft (wie Diabetes, Bluthochdruck, Präeklampsie und Eklampsie sowie Fehl-, Früh- oder Totgeburten) und eine Verschiebung der Menarche (erste Menstruation) oder der Menopause (letzte Menstruation) relevant für das KHK-Risiko.
5. Körperliche Aktivität wirkt sich für beide Geschlechter positiv auf die Gefäßgesundheit aus. Doch Frauen in den Wechseljahren und danach sollten mindestens doppelt so häufig trainieren wie in ihrer reproduktiven Phase. Insbesondere ein moderates Krafttraining ist für den Muskelerhalt wichtig.

KHK und Herzinfarkt vermeiden: Prävention der Risikofaktoren

Ein gesunder Lebensstil und die Vermeidung von Risikofaktoren sind der beste Schutz vor KHK/Herzinfarkt, Schlaganfall und plötzlicher Herztod. Unser kardiales Risiko können wir beeinflussen, indem wir Risikofaktoren wie den Bluthochdruck und erhöhte Cholesterinwerte optimieren, auf das Rauchen verzichten und insgesamt auf einen guten Lebensstil achten. Das legen auch Studien wie die von der Herzstiftung prämierte Studie von Magnussen et al. nahe. Laut dieser Arbeit erklären die „Big Five“ Risikofaktoren – Übergewicht, Bluthochdruck, erhöhte Cholesterinwerte, Rauchen und Diabetes mellitus – 57,2 Prozent der Fälle von Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei Frauen beziehungsweise 52,6 Prozent bei Männern (3).

Therapiemöglichkeiten gegen KHK: Medikamente, Stent-Implantation, Bypass-Operation

Neben den Änderungen eines ungesunden Lebensstils ist allerdings auch die **Behandlung der genannten Risikokrankheiten** Bluthochdruck, Diabetes Mellitus und Fettstoffwechselstörungen (hohe Cholesterinwerte) entscheidend. Hierzu stehen wirkungsvolle Medikamente zur Verfügung. Sie reduzieren die Gefahren für Herzinfarkt, Herzschwäche, Vorhofflimmern, Schlaganfall und Demenz durch Gefäßverkalkung deutlich.

Je nach Schwere der Erkrankung kann Patienten mit Medikamenten, einem Kathetereingriff oder einer Bypassoperation geholfen werden. Neben den aufgeführten Medikamenten gegen die typischen KHK-Risikokrankheiten werden außerdem häufig sogenannte **Thrombozytenaggregationshemmer (Blutplättchenhemmer)** verordnet – in der Regel zum Schutz vor einem erneuten Ereignis (Sekundärprophylaxe). Sie verhindern das Bilden gefährlicher Blutgerinnsel („Blutverklumpungen“) in den Gefäßen, indem sie die Aktivierung der Blutplättchen (Thrombozyten) verringern. Eine medikamentöse Langzeittherapie der KHK ist jedoch nur zu rechtfertigen, wenn eine gesicherte Diagnose durch eine CT-Angiographie vorliegt.

Zunächst gilt es die Beschwerden medikamentös zu kontrollieren. Gelingt das nicht, oder ist die KHK lebensbedrohlich, weil die Untersuchungen eine ausgeprägte KHK mit deutlichen Gefäßablagerungen und -einengungen oder gar Gefäßverschlüssen zeigen, haben Ärzte zwei Möglichkeiten, um die Durchblutung in den betroffenen Herzgefäßen wieder zu verbessern. So können die meisten Verengungen der Herzkranzgefäße mit Hilfe der **Perkutanen Intervention (PCI)** – einem Katheter-Eingriff mittels Ballon und Stent (Gefäßstütze) – zuverlässig behandelt werden. In rund zehn Prozent der Fälle ist jedoch eine **Bypass-Operation** notwendig, bei der eine Umgehung (engl. bypass) um den verengten Gefäßbereich gelegt wird.

In Situationen mit einem hohen Risiko für einen Gefäßverschluss, wie nach dem Einsetzen eines Stents oder nach einem Herzinfarkt, kommen für sechs bis zwölf Monate zwei Plättchenhemmer gemeinsam – ASS plus Clopidogrel etwa – zum Einsatz. Besonders in den ersten Wochen nach Stentimplantation ist die konsequente Einnahme wichtig, damit sich das Gefäß nicht erneut zusetzt. Nach Expertenschätzungen wurden 2023 mehr als 353.000 PCI und rund 37.000 Bypass-Operationen (kombiniert) durchgeführt (4).

Die wichtigsten KHK-Risikofaktoren und Lebensstilmaßnahmen im Überblick:

- Rauchen
- Bluthochdruck
- Fettstoffwechselstörungen (hohes Cholesterin)
- Diabetes mellitus
- Adipositas (Fettleibigkeit), Übergewicht
- Bewegungsmangel
- Falsche Ernährung (zu viele Kalorien, zu viel Fett, zu viel Zucker, zu viel Salz, hochverarbeitete Produkte)
- Alkoholkonsum
- Stress
- schlechte Schlafhygiene

Körperliche Ausdaueraktivität:

- senkt Blutfette, Blutzucker und Blutdruck
 - reduziert das Risiko für Arteriosklerose
 - stärkt die Herzkraft
 - unterstützt bei der Gewichtsabnahme
 - hilft beim Stressabbau
- Optimal sind mindestens **fünf Mal die Woche 30-60 Minuten Ausdaueraktivität** (flottes Gehen, Laufen, Radfahren, Schwimmen etc.) und eine insgesamt aktive Lebensweise, die sitzende Tätigkeiten durch Bewegungseinheiten ausgleicht (z. B. Spaziergehen in der Mittagspause, Wandern, mit dem Rad zur Arbeit/Einkauf). Auch kürzere Einheiten können helfen: z. B. zügiges Spaziergehen für 10-15 Minuten.

- Generell gilt: **Jedes Mehr an Aktivität wirkt sich positiv auf die Gesundheit aus.** Am besten den Alltag so bewegt wie möglich gestalten.

Ergänzend zum Ausdauertraining:

- Moderates Krafttraining: z. B. Kraftübungen mit niedriger Belastung und hoher Wiederholungsrate (z.B. 30 % der Maximalkraft bei 20 Wiederholungen – Pressatmung unbedingt vermeiden).
- Mobilitäts- und Beweglichkeitstraining: z. B. Gleichgewichts- und Dehnübungen
- Neuere Studien zeigen auch, dass sich ein isometrisches Krafttraining (z. B. 4 x 2 Minuten Wandsitzen) günstig auf den Blutdruck auswirkt.

Herzgesunde Ernährung mit:

- viel Gemüse und Obst (idealerweise frisch, möglichst nicht schälen, nicht kochen, sondern dünsten)
- Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte (z. B. Bohnen, Erbsen, Linsen)
- Oliven- und Rapsöl
- weniger Fleisch, eher Fisch (ideal sind Lachs, Hering, Makrele); wenn Fleisch, eher weißes
- Milchprodukte (idealerweise fermentiert wie z.B. Quark, Joghurt, Käse)
- Kräuter und Gewürze statt viel Salz (der Ersatz von herkömmlichem Natrium-Salz (Kochsalz, Speisesalz) durch 25-30 Prozent Kalium-Salz senkt den Blutdruck und hilft dadurch Herzinfarkte und Schlaganfälle zu vermeiden, Infos: <https://herzstiftung.de/salzkonsum>)

Neuer Ratgeber zu KHK und Herzinfarkt

Für Patienten, Angehörige und Interessierte bietet die Deutsche Herzstiftung den neuen Ratgeber „Koronare Herzkrankheit und Herzinfarkt – Prävention, Diagnose, Therapie“ an. Herzexperten informieren leicht verständlich über Entstehung und Risikofaktoren der KHK und des Herzinfarkts, über katheterbasierte und operative Verfahren, Medikamente und wie ein gesunder Lebensstil Lebensqualität und Lebenszeit verbessern kann. Die kostenlose Broschüre (162 S.) kann telefonisch unter 069 955128-400, online unter <https://herzstiftung.de/bestellung> oder per E-Mail unter bestellung@herzstiftung.de angefordert werden.

HerzFit – Gesund bleiben mit dem Smartphone

Die HerzFit-App bestimmt das Herzalter und hilft dem Herzinfarkt vorzubeugen. Die App ist kostenfrei im Apple- oder Google Play Store erhältlich. Informationen zur HerzFit-App sind unter <https://herzstiftung.de/herzfit-app> abrufbar.

Quellen

- (1) Gesundheitsatlas Deutschland, Wissenschaftliches Institut der AOK (Wido) 2025: <https://gesundheitsatlas-deutschland.de> Als Erkrankung gilt, wenn die Krankheit im zurückliegenden Jahr dokumentiert wurde (1-Jahres-Prävalenz). Es werden Erkrankungsfälle bei Personen ab dem 30. Lebensjahr (KHK/Herzinsuffizienz)/ab dem 20. Lebensjahr (Bluthochdruck) gezählt.
- (2) Deutsche Herzstiftung (Hg.), Deutscher Herzbericht – Update 2025, Frankfurt am Main 2025
- (3) Magnussen C et al. Global Effect of Modifiable Risk Factors on Cardiovascular Disease and Mortality. N Engl J Med. 2023;389(14):1273-1285. doi:10.1056/NEJMoa2206916. [Die Folgestudie: Magnussen, C. et al. (2025): Global Effect of Cardiovascular Risk Factors on Lifetime Estimates. doi: 10.1056/NEJMoa2415879]
- (4) Deutscher Herzbericht – Update 2025: PCI-Zahlen nach InEK-Daten, Bypass-OP-Zahlen nach DGTHG-Daten.

Kontakt: Pressestelle der Deutschen Herzstiftung: Michael Wichert/Pierre König, Tel. 069 955128-114/-140, Mail: presse@herzstiftung.de