

# KHK-Infobrief

## SBK-MedPlus-Informationen für Patienten mit KHK

### Entzündungen: stille Gefahr für Herz und Gefäße

Eine Entzündung (Inflammation) ist eine natürliche Abwehrreaktion des Körpers. Bei weitem nicht jede führt zu Beschwerden oder hat schwerwiegende Folgen. Dennoch: Entzündungsreaktionen spielen bei der Entstehung vieler Krankheiten eine Rolle. So können sie unter anderem die Gesundheit des Herz-Kreislauf-Systems akut oder sogar dauerhaft gefährden.

**Immunabwehr: Bollwerk gegen Viren und Bakterien.** Der menschliche Organismus ist ständig Einflüssen aus der Umwelt ausgesetzt. Ob Krankheitserreger, Schadstoffe oder Verletzungen – jede Gefahr ruft prompt das körpereigene Abwehrsystem auf den Plan. Es bekämpft über spezielle Zellen sowie Botenstoffe schädliche Faktoren (Noxen) und stößt bei Bedarf die Wundheilung an. Immer, wenn diese Immunantwort aktiviert wird, spricht man von Entzündung (Inflammation). Sie kann sich durch typische Beschwerden wie etwa Fieber, Schmerz, Rötung oder Schwellung äußern. Oft findet sie aber auch völlig symptomlos statt.

**Auch die Abwehr altert.** Ein Teil des Immunsystems ist angeboren und wirkt gleich nach der Geburt. Der Vollschutz baut sich aber erst allmählich im Kontakt mit Umweltreizen auf. Kinder haben daher häufiger Infekte als Erwachsene. Mit den Jahren wiederum ermüdet die körpereigene Abwehr zunehmend – vor allem diejenige, die sich gezielt ►



#### Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer,

Wohl und Wehe liegen oft nahe beieinander. So ist eine Entzündung in vielen Fällen der erste Schritt in Richtung Heilung. Sie kann jedoch auch zum Gesundheitsrisiko werden – wenn sie unbemerkt und lange Zeit im Körper schwelt. Lesen Sie hier, wie sich ein ständig überaktives Immunsystem auf Ihr Herz auswirken kann und wie Sie sich dagegen schützen.

Mit den besten Wünschen für Ihre Gesundheit.  
Ihre SBK

#### Inhalt:

Immunsystem im Aufruhr:  
warum Entzündungen zu  
Herzen gehen **S. 1–2**

Gut versorgt mit Mineralien:  
Das Herz sagt Danke! **S. 3**

Herztöne: Musik für die  
Gesundheit  
Kurz berichtet **S. 4**

► gegen Keime richtet. Ältere Menschen sind dadurch öfter und schwerer von viralen oder bakteriellen Infektionen betroffen. Zugleich sind bei ihnen nicht selten andere Immunmechanismen ohne klare Ursache dauerhaft überaktiviert.

### Myokarditis: Herzprobleme nach Infekten?

Husten und Schnupfen, ein eitriger Zahn, Magen-Darm-Infekte – lokale Entzündungen sind oft unangenehm. Aber was haben sie mit dem Herzen zu tun? Eine ganze Menge. Denn Viren und Bakterien können sich bei einer Infektion im ganzen Körper ausbreiten und unbemerkt auch innere Organe angreifen. Unter anderem kann es dann zu einer Herzmuskelentzündung (Myokarditis) kommen. Mögliche Anzeichen dafür sind Brustschmerz, Rhythmusstörungen oder Luftnot. Aber viele Betroffene leiden auch nur an rascher Erschöpfbarkeit. Hält diese länger an als nach einer Akuterkrankung üblich, sollte ärztlich geklärt werden, ob womöglich eine Entzündung am Herzen besteht. In diesem Fall ist strikte körperliche Schonung erforderlich, um Komplikationen wie etwa eine bleibende Herzschwäche zu vermeiden.

Alles Wichtige rund um die Myokarditis lesen Sie hier:

► [www.herzstiftung.de](http://www.herzstiftung.de) (→ Infos zu Herzkrankheiten → Herzmuskelentzündung)

**Akut oder chronisch: ein Unterschied.** Mit Entzündungen will der Körper schädliche Faktoren ausschalten. Gelingt ihm dies, ebbt die Inflammation rasch wieder ab. Eine solche akute Entzündung hat wichtige Schutzfunktion, auch wenn sie meist mit deutlichen Krankheitszeichen einhergeht. Eine chronische Entzündung findet dagegen oft unterschwellig statt. Sie entsteht, wenn Auslöser nicht beseitigt werden können oder Abwehrprozesse fehlgesteuert sind. In jedem Fall belasten Dauerentzündungen den Körper und die Gesundheit. Klar ist heute, dass sie z. B. an der Entstehung von Diabetes oder Krebs beteiligt sind und auch Herz-Kreislaufkrankungen verursachen bzw. verstärken können.

**Die Gefäße als Leidtragende.** Eine Entzündung greift stets auch körpereigenes Gewebe an. Besonders gefährdet sind die Gefäße. Denn als Verbindung zwischen allen Organen kommen sie unweigerlich mit Keimen in Kontakt, die über die Schleimhäute oder Wunden in den Körper eindringen. Mit dem Blut bringen sie zudem Immunzellen und -stoffe dorthin, wo sie benötigt werden. Wenn entzündliche Vorgänge länger andauern, werden die Gefäßwände jedoch schleichend geschädigt: Sie altern vorzeitig, verlieren ihre Elastizität und bilden Ablagerungen, die sie immer mehr verengen – es entsteht, was Experten als Arteriosklerose

(Arterienverkalkung) bezeichnen. Betreffen diese Veränderungen Blutbahnen, die das Herz versorgen, kann es zur KHK und im schlimmsten Fall zum Herzinfarkt kommen.

**Wichtigste Stellschraube: der Lebensstil.** Dauerhaft bestehende Entzündungen begünstigen also das Fortschreiten einer KHK. Für eine Schiefelage im Abwehrsystem gibt es viele Gründe: Häufige Infekte spielen genauso eine Rolle wie altersbedingte Veränderungen der Immunantwort oder Autoimmunerkrankungen (Asthma, Rheuma, Allergien etc.). Ganz entscheidend ist jedoch der persönliche Lebensstil. Er bietet gute Chancen, entzündliche Vorgänge im Körper durch eigenes Zutun unter Kontrolle zu halten:

- **Schlank bleiben:** Fettzellen, insbesondere solche im Bauchraum, setzen entzündungsförderliche Stoffe frei. Der Abbau überflüssiger Pfunde reduziert ihre Menge und damit auch das Risiko gesundheitlicher Folgen.
- **Risiken ausschalten:** Dauerstress und Zigarettenrauch aktivieren die körpereigene Abwehr. Wer Nichtraucher wird und regelmäßig für Entspannung sorgt, tut bereits viel zum Schutz der Gesundheit und der Gefäße.
- **Gesund ernähren:** Vor allem Zucker und viel Fleisch befeuern Entzündungen. Eine pflanzenbetonte Kost liefert dagegen mit jedem Bissen Vitamine, Ballaststoffe und andere Nahrungsbestandteile, die antientzündlich wirken.
- **Aktiv bleiben:** Bewegung wirkt nachweislich positiv auf Immunsystem, Stoffwechsel und Körpergewicht – und damit gleich mehrfach gegen Entzündungen.
- **Ansteckung vermeiden:** Wichtig ist zudem, akuten Infekten vorzubeugen. Händewaschen, Abstand und auch ein Mund-Nasen-Schutz reduzieren den Kontakt zu Krankheitserregern einfach und wirksam.
- **Regelmäßig kontrollieren:** Ob im Körper Entzündungen schwelen, zeigt ein Bluttest. Bei auffallenden Werten helfen weitere Untersuchungen, der Ursache auf die Spur zu kommen und die passende Behandlung einzuleiten. Sie kann neben Lebensstilmaßnahmen auch die Gabe entzündungshemmender Medikamente umfassen.



# Mineralien: „Arbeitshilfen“ fürs Herz

Mineralstoffe sind unbelebte Materie, aber absolut lebenswichtig. Denn ohne sie läuft im Körper fast nichts: Sie sind Baumaterial für Knochen und Zähne, steuern den Blutdruck, regulieren den Flüssigkeitshaushalt und halten unzählige Stoffwechselfvorgänge in Gang. Vor allem aber sind sie an der Tätigkeit von Nerven und Muskeln beteiligt – und damit essenziell, damit das Herz rhythmisch schlagen kann.

**Reaktionsfreudige Ladungsträger.** Mineralien sind Salze und zerfallen in Wasser zu Elektrolyten. Diese geladenen Teilchen liegen u. a. inner- und außerhalb von Muskelzellen in einem Konzentrationsgefälle vor. So entsteht eine Art Minibatterie. Sie entlädt sich, sobald ein entsprechender „Befehl“ eingeht. Es kommt dann zur Umverteilung der Elektrolyte an der Zellmembran. Dieser elektrische Impuls bewirkt, dass die Muskelzelle sich zusammenzieht. Zudem werden auch benachbarte Zellen dazu angeregt. Danach wird ihr ursprünglicher Ladungszustand wieder hergestellt, so dass die Muskulatur bereit für die nächste Aktion ist.

## Das Herz: ein ganz besonderer Muskel

Viele Bewegungen des Körpers können wir willentlich beeinflussen. Nicht so den Herzschlag – er entsteht von selbst. Dafür sorgen sogenannte Schrittmacherzellen. Diese speziellen Muskelzellen bilden ohne Anstoß von außen regelmäßig elektrische Impulse. Diese verteilen sich anschließend wellenartig über das gesamte Herz und aktivieren die Arbeitsmuskulatur. Da die Vorhöfe und Kammern des Herzens zeitlich versetzt stimuliert werden, pumpen sie nacheinander. Dies stellt sicher, dass das Blut stets nur in eine Richtung strömt.

**Mineralstoffe: sensibles Gleichgewicht.** Alle Vorgänge am Herzen werden maßgeblich von Mineralien gesteuert. Die wichtigsten Elektrolyte sind Natrium, Kalzium, Kalium und Magnesium. Sie alle helfen auf verschiedene Weise mit, dass Herzmuskelzellen erregbar bleiben, im rechten Moment stimuliert werden und dann elektrische Signale in mechanische Arbeit umwandeln. Alle beteiligten Mineralstoffe müssen dazu im genau richtigen Verhältnis zueinander vorliegen. Sowohl eine Über- als auch eine Unterversorgung mit Salzen kann die geregelte Tätigkeit des Herzens stören.

**Kalium & Magnesium: oft Mangelware.** Mineralien kann der Körper nicht oder nur bedingt speichern. Daher ist die regelmäßige Aufnahme über die Nahrung erforderlich. Das Problem: Die heutige kochsalzreiche Ernährung führt dazu, dass der Körper oft mit Natrium überversorgt ist. Er scheidet



Überschüsse zwar zum Teil mit dem Urin aus. Dabei werden jedoch auch andere Mineralien ausgeschwemmt. Dadurch droht vor allem ein Mangel an Kalium und Magnesium, der zur Überaktivität der Schrittmacher- und Muskelzellen am Herzen führt. Dies kann sich durch harmloses Herzstolpern äußern, aber auch schwere Rhythmusstörungen auslösen, z. B. das lebensbedrohliche Kammerflimmern.

**Kontrolle ist besser.** Ein Elektrolytmangel ist über einen Bluttest feststellbar. Die regelmäßige Untersuchung der Magnesium- und Kaliumwerte empfiehlt sich insbesondere

- **bei einer Herzschwäche**, da Rhythmusstörungen die Herzleistung zusätzlich verschlechtern können,
- **bei einer Nierenerkrankung**, da sie häufig mit einem erhöhten Verlust an Mineralien einhergeht,
- **bei Einnahme von Medikamenten**, die den Elektrolyt-haushalt beeinflussen, z. B. entwässernde Wirkstoffe (Diuretika), Blutdrucksenker oder Abführmittel,
- **bei Herzrhythmusstörungen**, um einen Mineralstoff-mangel zu erkennen und bei Bedarf zu beheben.

**Gut versorgt – so geht’s.** Sparsamer Einsatz von Kochsalz (Natrium), täglich Milchprodukte (Kalzium) sowie viel Obst und Gemüse decken in der Regel den täglichen Mineralienbedarf des Körpers ab. Besonders reich an den oft kritischen Mineralien Kalium und Magnesium sind z. B. Hülsenfrüchte, Nüsse und Trockenobst. Lässt sich ein erwiesener Mangel nicht über die Ernährung ausgleichen, ist eine zusätzliche Zufuhr über Tabletten nötig. Aber nur „echte“ Medikamente, die verordnet werden, liefern Mineralstoffe in der richtigen Dosis. Frei verkäufliche Nahrungsergänzungsmittel aus der Drogerie dagegen können mehr schaden als nützen. Nehmen Sie diese daher nie ohne Rücksprache mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt ein – Ihrem Herzen zuliebe.

Wie viel Natrium, Kalzium, Kalium und Magnesium braucht der Körper täglich? Das erfahren Sie hier:

► [www.dge.de](http://www.dge.de) (→ Wissenschaft → Referenzwerte)

# Die heilsame Wirkung von Musik

Musik bewirkt Erstaunliches: Sie regt beim Bummeln die Kauflust an, hilft beim Zahnarzt gegen die Angst oder macht einen Thriller erst so richtig spannend. Musik weckt Emotionen, kann glücklich machen und auch der Gesundheit auf die Sprünge helfen.

**Musik als Therapie.** Wie soll das denn gehen? Ganz einfach: Musik entsteht im Kopf, wirkt jedoch im Körper. Denn beim Singen, Musizieren oder auch nur beim Zuhören passen sich zahlreiche Stoffwechselfunktionen unwillkürlich dem Takt der Töne an. So dirigiert Musik z. B. den Herzschlag, die Nervenaktivität, die Ausschüttung von Stresshormonen und auch das Empfinden von Schmerzen – das ist wissenschaftlich erwiesen.

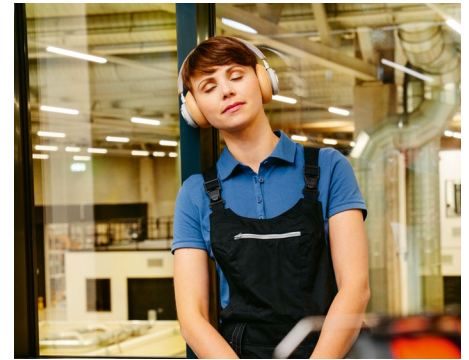
**Am liebsten klassisch.** Gerade das Herz ist sehr „musikalisch“ und kann von der Macht der Musik profitieren. Die größte Heilkraft wird dabei der klassischen Musik zugesprochen. Vor allem Sonaten von Bach oder Mozart beruhigen das Herz, entspannen die Gefäße und senken den Blutdruck messbar. Dies liegt offenbar daran, dass die Musik dieser Komponisten

eher „gleichförmig“ ist und von der Wiederholung bzw. Variation ähnlicher Elemente lebt. Denn bei Stücken mit viel Dynamik und häufigem Wechsel in Lautstärke oder Tempo (Beethoven etc.) sind die günstigen Effekte auf Herz und Kreislauf nicht oder weniger ausgeprägt zu beobachten.

## **Auch eine Frage des Geschmacks.**

Die Wirkung von Musik hängt jedoch von weiteren Faktoren ab. Auf Klänge und Rhythmen reagiert jeder Mensch anders. Maßgeblichen Einfluss haben persönliche Vorlieben. Wer klassischen Sonaten nichts abgewinnen kann, wird darauf eher gestresst reagieren. Auch die aktuelle Stimmung entscheidet darüber, welche Musik gerade guttut. Manchmal braucht es poppige oder rockige Gutelaunesongs als Muntermacher, manchmal eher ruhige, sanfte Töne zum Abschalten. Die Hauptsache ist, dass Sie sich beim Zuhören wohlfühlen. Dann tun Sie ganz automatisch auch Ihrem Herzen Gutes.

**Klänge, die zu Herzen gehen.** Unser Tipp für Klassikfreunde: Die Deutsche Herzstiftung hat auf einer Benefiz-CD Werke berühmter Komponisten ein-



gespielt. Mit dem Kauf unterstützen Sie ihre Arbeit und holen sich gleichzeitig großartigen Klanggenuss nach Hause. Mehr dazu und wie diverse Musikstile das Wohlbefinden beeinflussen, lesen Sie auf dieser Seite:

► [www.herzstiftung.de](http://www.herzstiftung.de) (→ Service & Aktuelles → Publikationen und Medien → Herztöne-CD)

## **SBK-MedPlus Telefon**

0800 072 572 570 02  
(gebührenfrei\*)

\* innerhalb Deutschlands

## **Hinweis**

Die vorliegenden Inhalte dienen ausschließlich der Information. Es handelt sich um allgemeine Hinweise, die sorgfältig recherchiert wurden und dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Drucklegung entsprechen. Sie sind in keinem Fall Ersatz für die ärztliche Beratung, Diagnose oder Behandlung.

## **Herausgeber**

SBK  
Siemens-Betriebskrankenkasse  
80227 München

## **Redaktion**

SBK: Nicole Dertmann  
4sigma GmbH:  
Dr. Christina Weber  
Medizinisches Lektorat:  
Dr. Gabriele Stumm

## **Kontakt**

Fax: 089 950084-10  
E-Mail: [info@4sigma.de](mailto:info@4sigma.de)  
Internet:  
[www.4sigma.de](http://www.4sigma.de), [sbk.org](http://sbk.org)

## **Bildnachweis**

alle Eric Thevenet/SBK

## Kurz berichtet:

**Nicht vergessen: Grippeimpfung im Herbst.** Für Menschen mit Herzerkrankungen ist die jährliche Immunisierung gegen Influenza gleich doppelt wichtig. Denn sie ist nicht nur der beste Weg, sich vor Ansteckung bzw. einem schweren Krankheitsverlauf zu schützen. Die Impfung senkt nachweislich auch das Risiko für Infarkt, Schlaganfall oder andere Herzkomplikationen – und zwar ähnlich wirksam wie z. B. Blutdrucksenker oder ein Rauchstopp. Vereinbaren Sie daher frühzeitig einen Impftermin – idealerweise wappnen Sie ihr Abwehrsystem schon im Oktober oder November für die kommende Grippewelle. Alles Wichtige zur Impfung lesen Sie hier nach: ► [www.impfen-info.de/grippeimpfung](http://www.impfen-info.de/grippeimpfung)