



„Ich will  
bleiben,  
wie ich bin:  
gesund!“

Laboruntersuchungen  
helfen dabei, Risiken zu  
erkennen und Gefahren  
vorzubeugen

## Individuelle Gesundheitsleistungen

Die Komplementärmedizin sieht sich als Ergänzung der medizinischen Versorgung durch die Schulmedizin. In die Diagnostik und Therapie fließen hier umfassende individuelle Faktoren wie Genetik, Umwelteinflüsse, Lebensstil (u. a. Ernährung, Sport / Bewegung, Tagesrhythmik, Rauchen) und vorhandene Stressoren wie besondere familiäre oder berufliche Belastungen mit ein.

Zur Komplettierung des Gesamtbildes hinsichtlich der umfassenden Anamnese durch die Ärzt\*in / Therapeut\*in

liefert die Labormedizin hier Ergebnisse für die Beurteilung des Ist-Zustandes sowie in der Verlaufsbewertung, etwa bei Supplementierung.

**Fragen Sie Ihre Ärzt\*in oder Therapeut\*in nach den Kosten für die gewünschte Untersuchung, und erkundigen Sie sich bei Ihrer Krankenkasse, welche Kosten sie übernimmt!**

Weitere Informationen zur Labordiagnostik für die Komplementärmedizin finden Sie unter: [www.LADR.de/komplementaermedizin](http://www.LADR.de/komplementaermedizin)



Informationen zu den regionalen Facharztlaboren im deutschlandweiten LADR Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen unter [www.LADR.de](http://www.LADR.de)

LADR Der Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen GbR  
Lauenburger Str. 67, 21502 Geesthacht, T: 04152 803-0, F: 04152 803-369, [interesse@LADR.de](mailto:interesse@LADR.de)

Diese GbR dient ausschließlich der Präsentation des LADR Laborverbundes unabhängiger LADR Einzelgesellschaften.

**LADR** Ihr Labor  
vor Ort



## Informationen für Patienten

Herz und Kreislauf schützen,  
Risiken frühzeitig erkennen



Best.-Nr. 117992 Stand 08/2023

# Gefäßverkalkung ist die häufigste Ursache von Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Die Blutgefäße bilden das Verkehrsnetz unseres Körpers. Sie versorgen alle Organe und Gewebe mit sauerstoffreichem Blut und Nährstoffen. Wie im Straßenverkehr können jedoch plötzliche Verschlüsse zum akuten Versorgungsnotstand in den dahinterliegenden Abschnitten führen. Der Körper ist da wenig tolerant. Innerhalb weniger Stunden stirbt das nicht mehr versorgte Gewebe ab – so kommt es zum Herzinfarkt oder Schlaganfall.

Bereits Verengungen der „Fahrbahn“ können zu Versorgungsengpässen im dahinterliegenden Gewebe führen. In den Gefäßen können sich sogenannte Plaques bilden, zumeist durch Ablagerung von Cholesterin oder anderen Fetten wie den Triglyceriden in den Gefäßwänden. Verkalken diese Ablagerungen, gibt es kein Zurück mehr: Aus der „Dauerbaustelle“ ist eine bleibende Verengung geworden, die den Blutfluss einschränkt. Sind Gefäße am Herzen dauerhaft verengt, sprechen Ärzte von einer Koronaren Herzkrankheit – kurz KHK.

Werden die fortschreitenden Verengungen der „Fahrbahn“ jetzt

nicht gestoppt oder kommen weitere Staurisiken dazu, wie ein Unfall oder Sperrungen auf Ausweichstrecken, kann es schnell zum Stillstand des Verkehrs kommen, also einem „Verkehrsinfarkt“. Am Herzen bedeutet das: Wenn bereits eine KHK besteht und plötzlich höhere Belastungen oder weitere Risiken dazukommen, dann steigt die Wahrscheinlichkeit, einen Herzinfarkt zu erleiden.

## Wo die Risiken lauern

Cholesterin und zu wenig „gutes“ HDL-Cholesterin im Blut, Bluthochdruck, Diabetes mellitus, Rauchen, Herzinfarkte bei Eltern oder Geschwistern vor dem 55. Lebensjahr (Männer) oder 65. Lebensjahr (Frauen) sowie das eigene höhere Lebensalter zählen zu den Hauptrisikofaktoren.

Außerdem können etwa Bewegungsmangel, sehr fett- und zuckerhaltige Ernährung, Übergewicht, Fettstoffwechselstörungen und genetische Faktoren zur Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen beitragen.

## Bestimmte Blutwerte weisen auf ein erhöhtes Risiko hin

Mithilfe von Blutuntersuchungen lässt sich feststellen, ob ein erhöhtes Herz-Kreislauf-Risiko besteht. Blutfettwerte sind ein wichtiger klassischer Risikofaktor: Hohe LDL-Cholesterin- und Triglyceridwerte sowie eine niedrige Konzentration des HDL-Cholesterins sind Alarmsignale. Darüber hinaus gibt es weitere Risikofaktoren. Diese können dafür verantwortlich sein, dass auch Menschen mit „normalen“ Blutfettwerten und ohne sonstige Risiken eine Herz-Kreislauf-Erkrankung erleiden. Da die Fachgesellschaften eine routinemäßige Untersuchung des Blutes zur Ermittlung weiterer Risikofaktoren derzeit nicht empfehlen, übernehmen die Krankenkassen die Kosten dafür nicht. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, welche Untersuchungen für Sie eventuell sinnvoll sind, um Ihr persönliches Risikoprofil zu bestimmen.

### Lipoprotein (a)

Das Lipoprotein (a), kurz Lp(a), transportiert Fette durch das Blut. Es gehört zu den Lipoproteinen mit geringer Dichte (LDL), also dem „schlechten“ Cholesterin. Zahlreiche Studien haben nachgewiesen, dass das Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiko steigt, wenn das Blut zu viel Lp(a) enthält. Es hemmt die Auflösung von kleinsten Blutgerinnseln und fördert zudem die Entstehung

von Plaques, da es sich an den Innenwänden der Blutgefäße ablagert.

Wieviel Lipoprotein (a) die Leber bei einem einzelnen Menschen produziert, ist vor allem genetisch bedingt. Da die Lp(a)-Konzentration nicht direkt beeinflusst werden kann, ist es umso wichtiger, dass Menschen mit hohen Lp(a)-Werten andere Risikofaktoren vermeiden oder behandeln lassen. Eine Bestimmung des Lp(a)-Spiegels ist dann sinnvoll, wenn bereits vor dem 60. Lebensjahr eine Gefäßverkalkung besteht, in der Familie häufig die Cholesterinwerte aus dem Ruder laufen oder Medikamente, die das Cholesterin senken sollen, nicht anschlagen.

### Apo A und Apo B

Das sogenannte Apolipoprotein A, kurz Apo A, hält die „guten“ HDL-Moleküle zusammen und transportiert diese. Mangelt es an Apo A – das kann genetisch bedingt sein –, mangelt es auch am „guten“ HDL. Niedrige Apo-A-Konzentrationen im Blut weisen auf ein hohes Herz-Kreislauf-Risiko hin.

Eine andere Variante, das Apolipoprotein B (Apo B), ist wichtiger Bestandteil des „schlechten“ LDL-Cholesterins. Hohe Apo-B-Werte stellen einen Risikofaktor dar, weil Apo B unter anderem die Anhäufung von Cholesterin im Blut und damit die Gefäßverkalkung fördert. Besonders aussagekräftig ist das Verhältnis von Apo B zu Apo A: Je mehr Apo B und je weniger Apo A im Blut ist, desto höher ist das Risiko für

## Lipoprotein (a) erhöht? Dann andere Risiken minimieren!

eine Arterienverkalkung. Deshalb bestimmt man im Labor den Apo-B/Apo-A-Quotienten.

### Homocystein

Beim Abbau von Eiweißen entsteht Homocystein. Bei gesunden Menschen wird Homocystein mithilfe der Vitamine B6 und B12 sowie Folsäure und verschiedener Enzyme schnell weiterverarbeitet. Normalerweise ist also wenig Homocystein im Blut zu finden. Mangelt es jedoch an Abbauhelfern, kann sich Homocystein im Blut ansammeln. Außerdem kann die Funktion einiger Enzyme genetisch bedingt eingeschränkt sein, sodass zu viel Homocystein im Blut verbleibt. Dadurch wird die dünne Innenschicht der Blutgefäße geschädigt. Hinzu kommt eine Aktivierung der Blutgerinnung und der Blutplättchen – es steigt die Gefahr, dass sich Blutgerinnsel bilden. Eine ausgewogene, vitaminreiche Ernährung kann die Homocysteinwerte in Schach halten. Bei besonders hohen Werten kann die Einnahme von Folsäure und Vitaminpräparaten sinnvoll sein.

### hsCRP

Das hochsensitive C-reaktive Protein, kurz hsCRP, gehört zum unspezifischen Immunsystem. Erhöhte Werte deuten auf einen entzündlichen

Prozess hin. Auch die Gefäßverkalkung kann als schleichende chronische Entzündung betrachtet werden. Studien zeigen: Patienten mit dauerhaft erhöhten hsCRP-Werten haben ein höheres Risiko, einen Herzinfarkt oder einen Schlaganfall zu erleiden.

### Adiponectin

Auch ein Hormon beeinflusst das Herz-Kreislauf-Risiko: das Adiponectin. Es ist an der Regulation des Fett- und Zuckerstoffwechsels beteiligt. Adiponectin schützt die Gefäße vor Verkalkung. Menschen mit Übergewicht haben in der Regel weniger Adiponectin im Blut als Normalgewichtige. In Studien hat sich gezeigt, dass niedrige Adiponectin-Spiegel mit der Entwicklung eines Typ-2-Diabetes und von Herz-Kreislauf-Erkrankungen einhergehen. Je niedriger der Adiponectin-Spiegel ist, desto stärker sind die Herzkranzgefäße verkalkt – und desto höher ist das Herzinfarkttrisiko.

### Empfohlene Laboruntersuchungen

- Cholesterin, HDL-/LDL-Cholesterin, Triglyceride, Glukose
- Lipoprotein (a), Homocystein, hsCRP
- Apo A und Apo B
- Adiponectin

## Wie im Straßenverkehr

