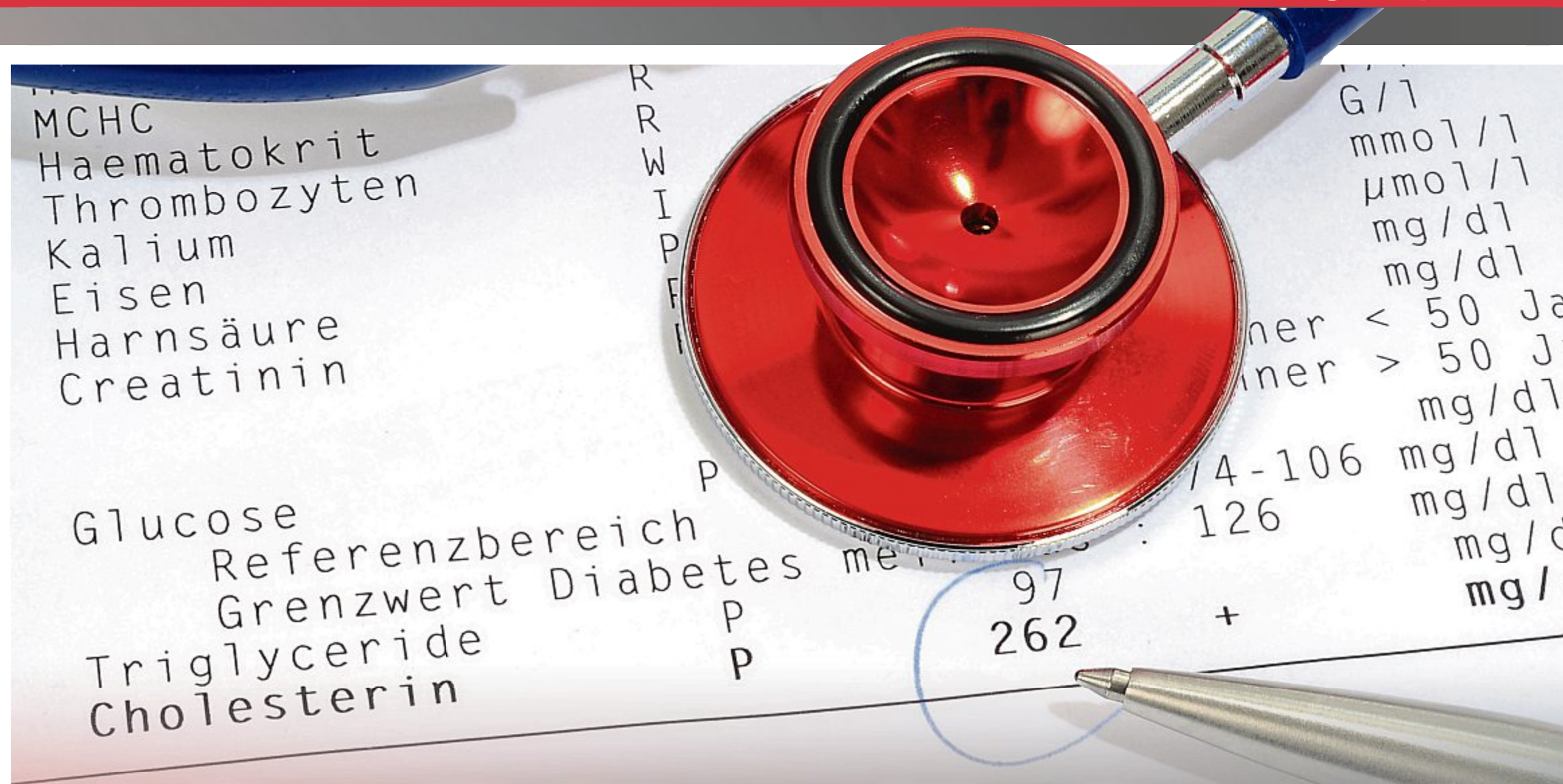


**tz-Serie über Blutwerte und Befunde: Welche Rolle Fett-Eiweiß-Verbindungen spielen**



# Risiko-Faktor Cholesterin

Es ist eine heimtückische Kettenreaktion im Körper. Sie passiert nicht von heute auf morgen, sondern entwickelt sich im Laufe von Jahren und Jahrzehnten: Wenn bestimmte Blutwerte auf Dauer erhöht sind, drohen schwere Schäden an den Gefäßen – und die können lebensbedrohliche Erkrankungen wie Herzinfarkt oder Schlaganfall auslösen. Deshalb hat jeder Hausarzt bei der Auswertung der Blutuntersuchung unter anderem immer ein Auge auf die Blutfettwerte und insbesondere auf eine entscheidende Unterart: das Cholesterin.

„Wenn die Cholesterinwerte völlig aus dem Ruder laufen, dann steigt das Risiko für Arteriosklerose“, warnt der renommierte Münchner Internist Dr. Karlheinz Zeilberger im tz-Gespräch. Bei Arteriosklerose bilden sich Ablagerungen an den Innenwänden der Schlagadern. Diese sogenannten Plaques aus Fett und Kalk behindern den Blutfluss – schlimmstenfalls bis

hin zum Gefäßverschluss. „Besonders problematisch wird’s dann, wenn zu einem hohen Cholesterinspiegel auch noch erhöhte Blutzucker- und Blutdruckwerte kommen.“ Diese Dreier-Kombi gilt in der Gesundheitsvorsorge als Gau fürs Herz-Kreislauf-System.

Oft haben die betroffenen Patienten mit Übergewicht zu kämpfen. „Deshalb heißt der erste Therapieansatz immer: Achten Sie ein bisschen besser auf sich selbst, sprich: Ändern Sie Ihren Lebenswandel, nehmen Sie ab und treiben Sie regelmäßige Sport“, rät Dr. Zeilberger. Allerdings reichen diese sogenannten Lifestyle-Faktoren nicht immer aus, um die Risikofaktoren in Schach zu halten – und das gilt insbesondere fürs Cholesterin. „Wir können nur etwa 30 Prozent der Cholesterinspiegels durch Ernährung beeinflussen“, erklärt Dr. Zeilberger. Und: Die Werte können auch bei dünneren Menschen über die Grenzwerte schnellen, beispielsweise dann, wenn sie an einer Unterfunktion der Schilddrüse, bestimmten Lebererkrankungen oder einer angeborenen Fettstoffwechselstörung leiden. Auch erbliche Faktoren spielen eine Rolle.

Zur Standardtherapie gehören Medikamente, die den Cholesterinspiegel senken – in der Fachsprache Statine genannt. Die meisten Experten halten diese Arzneien für nützlich und sicher, allerdings werden in Fachkreisen auch mahnende Stimmen laut, die vor einer allzu leichtfertigen Verschreibung warnen. Aber welche Vor- und Nachteile haben diese Mittel? Worauf muss ich achten, wenn ich mein Cholesterinproblem durch gezielte Ernährung lösen möchte? Und vor allem: Welche Werte sind überhaupt gefährlich? In der großen tz-Medizinserie beantworten wir heute die



tz-Gesundheitsexperte Dr. Karlheinz Zeilberger untersucht Korbinian  
Fotos: Beez, Alimdi

wichtigsten Fragen rund ums Cholesterin.

**■ Was ist Cholesterin eigentlich genau?** Es gehört zu den Lipiden, die im Volksmund Blutfette heißen. Neben den Neutralfetten, die Mediziner Triglyceride nennen, ist das Cholesterin von entscheidender Bedeutung. Es wird als Baustoff für alle Körperzellen und auch für den Hormonstoffwechsel benötigt. Das meiste Cholesterin erzeugt der Körper selbst in der Leber, nur einen geringen Teil holt er sich aus der Nahrung (s. Tabelle links). Damit das Cholesterin im Blut durch den Körper transportiert werden kann, muss es an eine Eiweißtragersubstanz gebunden sein. Diese Fett-Eiweiß-Verbindungen werden als Lipoproteine bezeichnet.

„Cholesterin ist aber nicht gleich Cholesterin“, weiß Dr. Zeilberger. „Man unterscheidet zwei Arten von Cholesterinverbindungen – eine gute und eine schlechte.“ Diese sind:

**HDL-Cholesterin:** Eigentlich steht die englische Abkürzung für „high density lipoproteins“. „Aber der Volksmund verbindet mit den drei Buchstaben eine Eselsbrücke“, berichtet Dr. Zeilberger. So steht HDL auch für Hab’-Dich-Lieb – und zwar deshalb, weil das „gute“ HDL-Cholesterin das „schlechte“ LDL-Cholesterin von den Gefäßen wegtransportiert – hin zur Leber, von wo aus es dann mithilfe von Gallensäuren ausgeschieden werden kann.

**LDL-Cholesterin:** Hier bedeutet die englische Abkürzung „low density lipoproteins“. Wenn dieses „schlechte“ Cholesterin im Übermaß vorhanden ist, dann befeuert es die Arteri-

enverkalkung – mit Folgerisiken wie Herzinfarkt oder Schlaganfall.

**■ Wie wird der Cholesterinspiegel bestimmt?** Durch eine differenzierte Blutuntersuchung im Labor. Dabei wird der Gesamtcholesterinspiegel sowie der HDL- und LDL-Anteil bestimmt. Es gibt zwei Maßeinheiten: Milligramm pro Deziliter (mg/dl) und Millimol pro Liter (mmol/l).

In Apotheken werden manchmal vereinfachte Cholesterinmessmethoden angeboten, bei denen nur ein kleiner Pieks in die Fingerkuppe erforderlich ist. Sie können aber nur einen Anhaltspunkt geben und eine fundierte Analyse im Labor nicht ersetzen.

**■ Welcher Cholesterinspiegel ist normal?** Dr. Zeilberger: „Beim Gesamtcholesterin gilt 190 bis 200 mg/dl als obere Grenze. Beim LDL sollte ohne weitere Risikofaktoren ein Wert von 160 mg/dl nicht überschritten

werden, bei stark erhöhtem Risiko (zusätzlich Diabetes, Hypertonie oder Vorbelastung durch einen Herzinfarkt) wäre ein Wert unter 100 mg/dl bis sogar unter 70 mg/dl optimal. Beim HDL wird zwischen Männern und Frauen unterschieden. Männer sollten nicht weniger als 40 mg/dl (1 mmol/l) im Blut haben, Frauen mindestens 45 mg/dl, was 1,15 mmol/l entspricht. Generell gilt beim HDL der Grundsatz: Je höher, desto besser – weil es die Gefäße schützt.“

**■ Was muss man beachten, wenn man cholesterinsenkende Medikamente einnimmt?** „Diese Statine greifen in den Fettstoffwechsel ein und drosseln die Cholesterinproduktion“, erklärt Dr. Zeilberger. In der Praxis bzw. in der Apotheke sind sie ein Bestseller: Patienten mit erhöhten Cholesterinwerten, die bereits an Herz-Kreislauf-Erkrankungen leiden und weitere Risikofaktoren wie Bluthochdruck oder Diabetes aufweisen, bekommen fast ausnahmslos Statine verschrieben. Allerdings können auch diese Medikamen-

te Nebenwirkungen verursachen. Am häufigsten ist von Muskelbeschwerden die Rede. „Deshalb ist es wichtig, die Medikamente sorgfältig zu dosieren und ihre Wirkung auf die Cholesterinwerte regelmäßig zu überprüfen“, erläutert Dr. Zeilberger.

In Fachkreisen wird über den Nutzen von Statinen durchaus kontrovers diskutiert. Auf der einen Seite gibt es wissenschaftliche Auswertungen, die den Einsatz von Statinen kritisch hinterfragen. So könne die regelmäßige Einnahme das Risiko erhöhen, an Diabetes zu erkranken, berichtete eine Forschergruppe im *American Journal of Cardiology*. Auch steigern die cholesterinsenkenden Mittel laut einer englischen Studie an der Universität Nottingham die Wahrscheinlichkeit, dass der Patient an Grauem Star oder Muskelschwäche erkrankt oder ein Leber- und Nierenversagen erleidet.

Diesen Erkenntnissen stehen allerdings auch zahlreiche Studien gegenüber, die den Nutzen von Statinen seit Jahrzehnten eindeutig untermauern. So ergab eine sogenannte Metaanalyse des internationalen Wissenschaftlernetzwerks Cochrane Collaboration: „Wenn 1000 Personen fünf Jahre lang ein Statin einnehmen, werden 18 einen Herzinfarkt vermeiden.“

ANDREAS BEEZ

**So viel Cholesterin steckt in unserem Essen**

Lebensmittel	Cholesteringehalt (mg pro 100 g)
Eier	417 (1 Ei = 280)
Fleisch	70
Butter	280
Milch	12
Käse (45% Fett i. Trockenm.)	100
Wurst	100

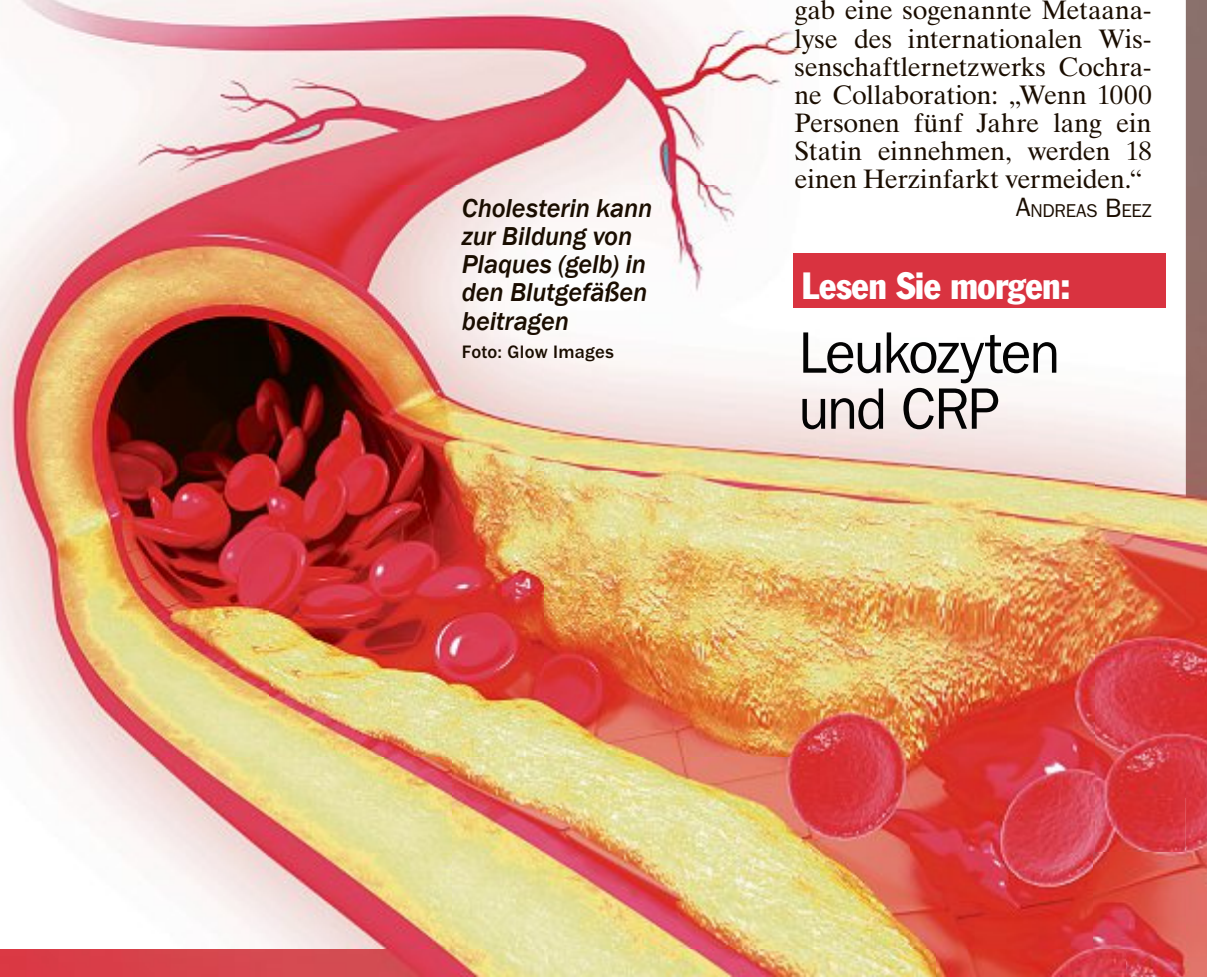
Quelle: Deutsche Herzstiftung

**So viel Cholesterin essen wir im Durchschnitt**

Lebensmittel	Mittlere Cholesterinaufnahme in mg/Tag
Eier	200
Fleisch	180
Butter	60
Milch	35
Käse	20
Wurst	90
Sonstige	45
Gesamtmenge	630

Ärzte empfehlen maximal 250 bis 300 mg pro Tag

Quelle: Deutsche Herzstiftung. Die Angaben beziehen sich auf Männer von 36 bis 50 Jahren.



Cholesterin kann zur Bildung von Plaques (gelb) in den Blutgefäßen beitragen  
Foto: Glow Images

**Lesen Sie morgen:**

**Leukozyten und CRP**