



## PRESSEMITTEILUNG

PRESSE- UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Wissenschaftskommunikation  
Dr. Eva Maria Wellnitz  
Telefon: +49 621 383-1159 (-3184)  
Telefax: +49 621 383-2195  
eva.wellnitz@medma.uni-heidelberg.de

# Schutzwirkung des „guten“ Cholesterins überschätzt?

25. Oktober 2013

77 / 2013

### Studie gibt Hinweis: Schutz vor Herz-Kreislauf- Erkrankungen abhängig von der Vorerkrankung

Neben Diabetes, Rauchen, Bluthochdruck, Bewegungsmangel und Übergewicht sind auch erhöhte Blutfette Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Zwar ist das zu den Blutfetten zählende Cholesterin ein lebenswichtiges Molekül, das in allen Geweben des Körpers vorkommt: als Bestandteil der Zellmembran, Energielieferant und Ausgangsstoff für viele wichtige Verbindungen wie Steroidhormone, Gallensäuren oder von Vitamin D. Ein Zuviel an Cholesterin kann aber in den Gefäßwänden abgelagert werden: Folgen sind Arterienverkalkung und Herzinfarkte.

In der Medizin wird zwischen dem „guten“ HDL-Cholesterin (high density lipoprotein) und dem „bösen“ LDL-Cholesterin (low density lipoprotein) unterschieden. Während kein Zweifel daran besteht, dass hohe Werte des LDL-Cholesterins Herzinfarkte und Gefäß-erkrankungen verursachen, ist der Umkehrschluss, dass hohe Werte des HDL-Cholesterin vor diesen Erkrankungen schützen, aufgrund neuer Forschungsergebnisse zumindest zu relativieren. Wissenschaftler aus Mannheim, Heidelberg, Hamburg und Bern haben nämlich festgestellt, dass die Schutzwirkung der HDL offenbar nachlässt, wenn bereits eine ausgedehnte Koronarkrankheit vorliegt. Sie untersuchten

### Publikation

*High-density lipoprotein cholesterol, coronary artery disease, and cardiovascular mortality*

Guenther Silbernagel, Ben Schöttker, Sebastian Appelbaum, Hubert Scharnagl, Marcus E. Kleber, Tanja B. Grammer, Andreas Ritsch, Ute Mons, Bernd Holleczek, Georg Golasch, Alexander Niessner, Bernhard O. Boehm, Renate B. Schnabel, Hermann Brenner, Stefan Blankenberg, Ulf Landmesser and Winfried März

*European Heart Journal*

First published online: September 7, 2013

doi:10.1093/eurheartj/eh343

### LURIC-Studie

In die LURIC-Studie wurden mehr als 3.500 Personen eingeschlossen, die sich im Zeitraum von 1997 bis 2000 am Herzzentrum Ludwigshafen einer Herzkatheter-Untersuchung unterzogen und die langfristig nachbeobachtet werden.

Die LURIC Studie resultierte in einer der ersten deutschen Biobanken, die sich der Aufgabe widmet, unbekannte klinische, biochemische und genetische Risikofaktoren für Herzerkrankungen ausfindig zu machen – und damit die Grundlage für eine wirksame Vorbeugung zu legen.

Die Ergebnisse sind bislang in mehr als 160 wissenschaftliche Veröffentlichungen eingegangen.

Universitätsmedizin Mannheim  
Medizinische Fakultät Mannheim  
Theodor-Kutzer-Ufer 1-3  
68167 Mannheim  
www.umm.uni-heidelberg.de

den Zusammenhang zwischen HDL-Cholesterin und Todesfällen im Zusammenhang mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei den über 3.000 Teilnehmern der LURIC-Studie (Ludwigshafen Risk and Cardiovascular Health), die von Professor Dr. Winfried März und Dr. Marcus Kleber vom „Mannheimer Institut für Public Health“ (MIPH) der Medizinischen Fakultät Mannheim geleitet wird.

Lipoproteine binden das Cholesterin und sorgen für dessen Transport im Blut. Lipoproteine geringer Dichte (LDL) transportieren Cholesterin aus der Leber in die Körperzellen, Lipoproteine hoher Dichte (HDL) können Cholesterin aus krankhaft veränderten Gefäßen mobilisieren und überschüssiges Cholesterin aus den Zellen und dem Blut in die Leber zurückbringen. Neue Forschungsergebnisse weisen außerdem darauf hin, dass sie auch entzündungshemmend und gefäßerweiternd wirken.

Europaweit sind sich die Experten einig, dass das LDL-Cholesterin eine Konzentration von 115 Milligramm pro Deziliter (mg/dl) nicht überschreiten sollte. Für Patienten, die ein zusätzliches Risiko haben, beispielsweise Diabetiker oder Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion, wird ein LDL-Cholesterin von maximal 100 mg/dl, für Patienten mit sehr hohem Risiko (Koronarpatienten) sogar ein LDL-Cholesterin unter 70 mg/dl empfohlen. Für HDL-Cholesterin fordern die Experten eine Konzentration von mehr als 40 mg/dl.

Auf der Basis der LURIC-Studie machten die Wissenschaftler folgende Entdeckung: Bei Personen ohne nachweisbare koronare Herzkrankheit und hohem HDL-Cholesterin (über 42 mg/dl) ist die Sterberate über den Beobachtungszeitraum von etwa zehn Jahren um 63 Prozent niedriger als bei niedrigem HDL-

Cholesterin (kleiner 34 mg/dl). Bei Patienten mit chronischer oder akuter Koronarkrankheit waren die Sterberaten jedoch nur um 19 bzw. 9 Prozent niedriger, wenn Patienten mit hohem HDL-Cholesterin mit solchen mit niedrigen Werten verglichen wurden.

Diese Ergebnisse wurden in zwei weiteren Studien (ESTHER-Studie; Studienleiter Prof. Hermann Brenner, Heidelberg, und AtheroGene-Studie; Studienleiter Prof. Stefan Blankenberg, Hamburg) sowie in einer gemeinsamen Auswertung aller drei Studien bestätigt.

„Unsere Arbeit zeigt erstmals, dass bei Patienten mit einer koronaren Herzkrankheit das HDL-Cholesterin anders zu bewerten ist als bei noch nicht Erkrankten“, so der Erstautor der im *European Heart Journal* veröffentlichten Studie, Dr. Günther Silbernagel, Bern. „Bereits erkrankten Menschen kann es deutlich weniger Schutz bieten als gesunden.“

„Umso wichtiger ist es, durch gesunde Lebensführung und körperliche Aktivität es gar nicht erst zum Auftreten einer koronaren Herzerkrankung kommen zu lassen“, warnt der Stoffwechselforscher Professor Dr. Winfried März. „Sind die Gefäße erst einmal in Mitleidenschaft gezogen, so kann ein hohes HDL offenbar nichts mehr ausrichten“.