

Probiotikum verbessert die Blutfettwerte bei Menschen mit normalen oder leicht erhöhten Cholesterinwerten

Datum: 14.02.2018

Original Titel:

An in vivo assessment of the cholesterol-lowering efficacy of *Lactobacillus plantarum* ECGC 13110402 in normal to mildly hypercholesterolaemic adults.

Menschen mit erhöhten Cholesterinwerten haben ein erhöhtes Risiko an der koronaren Herzkrankheit (KHK) zu erkranken. Um über das Blut transportiert werden zu können, muss das Cholesterin an spezielle Transportproteine binden. Es gibt verschiedene Transportproteine, die die Richtung des Transports festlegen. So ist das Transportprotein LDL (*low density lipoprotein*) beispielsweise für den Transport vom Produktionsort des Cholesterins (der Leber) zum Gewebe zuständig, wohingegen das HDL (*high density lipoprotein*) für den Rücktransport verantwortlich ist. Bei Menschen, die zu hohe Cholesterinwerte haben, kann sich das Cholesterin in den Gefäßwänden anlagern, was zu einer Verstopfung der Arterien führen kann. Da das LDL das Cholesterin dorthin transportiert, wird das LDL-Cholesterin als „schlechtes“ Cholesterin angesehen, wohingegen das HDL-Cholesterin als „gutes“ Cholesterin bezeichnet wird. Personen, bei denen die Cholesterinwerte zu hoch sind, wird empfohlen, diese zu senken, um das KHK-Risiko zu minimieren. Häufig werden zu diesem Zwecke Statine eingesetzt, deren Anwendung jedoch nicht frei von Nebenwirkungen ist. Eine Alternative können jedoch Probiotika darstellen. Hierbei handelt es sich um eine Zubereitung aus lebensfähigen Mikroorganismen.

Ein Forscherteam aus England untersuchte mit Unterstützung von Wissenschaftlern aus Italien, ob sich spezielle Bakterien dazu eignen, den Cholesterinspiegel zu senken. Bei den Bakterien handelte es sich um *Lactobacillus plantarum* ECGC 13110402; einen Bakterienstamm, der dafür bekannt ist, die Gallensalze zu reduzieren. Um die Sicherheit und Wirksamkeit dieses Bakterienstamms bei der Cholesterinsenkung zu testen, wurden 46 Erwachsenen mit normalen bis leicht erhöhten Cholesterinwerten (durchschnittliche Gesamtcholesterinwert: 5,16 mM/l), die keine anderen cholesterinsenkenden Wirkstoffe oder Nahrungsmittel zu sich nahmen, untersucht. Die Studienteilnehmer wurden in zwei gleich große Gruppen aufgeteilt. Während die eine Gruppe zweimal täglich eine bestimmte Anzahl von *Lactobacillus plantarum* ECGC 13110402 in Form von Kapseln bekam, erhielten die Teilnehmer der anderen Gruppe stattdessen ein Placebo. Weder die Ärzte, noch die Patienten wussten, welcher Studienteilnehmer das Probiotikum und welcher das Placebo erhielt. Während der Studien wurden regelmäßig bestimmte Blutfette der Patienten bestimmt. Die Auswertung der Daten ergab, dass die Einnahme der Bakterien bei Teilnehmern, die zu Beginn der Studie einen Gesamtcholesterinwert von unter 5 mM/l aufwiesen, innerhalb von 12 Wochen zu einer Reduktion des LDL-Cholesterinwertes um 13,9 % führte. Bei Teilnehmern, die zu Studienbeginn einen erhöhten Gesamtcholesterinwert von mindestens 6 mM/l hatten, konnte dieser durch die Einnahme der Bakterien in den ersten 6 Wochen um 37,6 % gesenkt werden. Bei den über 60-jährigen Teilnehmern führte das Probiotikum dazu, dass das gute Cholesterin, also die HDL-Cholesterinkonzentration, nach 6 bis 12 Wochen um 14,7 % anstieg. Unabhängig von der positiven Auswirkung auf die Blutfette, führte die Einnahme der Bakterien dazu, dass der obere Blutdruckwert nach 6 bis 12 Wochen um 6,6 % gesenkt werden konnte. Während der Studie traten keine Nebenwirkungen des Probiotikums auf.

Das Bakterium *Lactobacillus plantarum* ECGC 13110402 verbesserte die Blutfette von gesunden Studienteilnehmern, die normale oder leicht erhöhte Cholesterinwerte hatten. Die Autoren gehen davon aus, dass der cholesterinsenkende Effekt der Bakterien bei Personen mit höheren Cholesterinwerten noch deutlicher ausfällt. Da das Probiotikum allgemein von den Studienteilnehmern gut vertragen wurde, könnte es als alternative oder zusätzliche Behandlung angewandt werden, um Herz-Kreislauf-Erkrankungen vorzubeugen. Eventuell könnten sie auch nützlich sein, um das Risiko für Folgeerkrankungen bei bereits bestehender KHK zu senken. Dies müsste jedoch noch durch Studien mit KHK-Patienten getestet werden.

Referenzen:

Costabile A, Buttarazzi I, Kolida S, Quercia S, Baldini J, Swann JR, Brigidi P, Gibson GR. An in vivo assessment of the cholesterol-lowering efficacy of *Lactobacillus plantarum* ECGC 13110402 in normal to mildly hypercholesterolaemic adults. PLoS One. 2017 Dec 11;12(12):e0187964. doi: 10.1371/journal.pone.0187964.