

Langzeitfasten verbessert das mit Lipoproteinen verbundene kardiovaskuläre Risiko: erste Studie am Menschen

Die wichtigsten Studienergebnisse im Überblick

- Ein 14-tägiges Fasten nach dem Buchinger Wilhelmi-Programm mit medizinischer Betreuung verbesserte die Lipoproteinprofile von 20 Frauen und 20 Männern nach 7 Tagen und noch intensiver nach 14 Tagen.
- Die Blutwerte von LDL-Cholesterin und Triglyzeriden sanken, und die gefährlichsten Partikel, die Small Dense Low-Density Lipoproteine (sdLDL), wurden am stärksten reduziert. Dagegen wurde die schützende Klasse der HDL (High-Density Lipoprotein) wenig beeinflusst. Auf diese Weise konnte das mit Lipoproteinen verbundene kardiovaskuläre Risiko gesenkt werden.

Definition und Bedeutung von Lipoproteinen

Lipoproteine sind Vehikel zum Transport von Cholesterin und Triglyzeriden im Blut. Einige dieser Lipoproteine, vor allem solche aus den LDL-Subklassen, können in die Arterienwände eindringen und dort zur Bildung von Plaques beitragen. Dies führt zu einer Verengung der Gefäße und erhöht das Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall. Ursachen sind meist Fehl- und Überernährung sowie Bewegungsmangel. Deswegen ist eine Änderung des Lebensstils der erste therapeutische Schritt, auch wenn eine medikamentöse Senkung der Lipidspiegel breit eingesetzt wird.

Die Lipoproteine werden je nach Größe und Dichte der Partikel in Subklassen (oder -fraktionen) eingeteilt. Dazu zählen – neben HDL und LDL – IDL (Intermediate-density Lipoproteine) und VLDL (Very low-density Lipoproteine). Je kleiner und dichter die LDL-Partikel sind, desto mehr fördern sie die Plaquebildung. Die Bestimmung der Lipoprotein-Subklassen kann helfen, das kardiovaskuläre Risiko präziser einzuschätzen als durch routinemäßige Cholesterin- und Triglyzeridmessungen.

Studienergebnisse

Mittels neuester **Untersuchungsmethoden** wie der Dichtegradienten-Ultrazentrifugation wurden in der vorliegenden Studie Verbesserungen besonders bei den cholesterinhaltigen Subfraktionen nachgewiesen.

Das **LDL-Cholesterin** (LDL-C) reduzierte sich je nach Subgruppe um 16 % (LDL1-C) bzw. um 23 % (LDL2-C), und die kleinen, dichten, stark atherogenen LDL3-C waren nach 14 Fastentagen um 30 % reduziert. Der Cholesteringehalt der VLDL sank um 39 %. Der Triglyzeridgehalt der VLDL wurde am stärksten reduziert. Eine Kernspinresonanzspektroskopie bestätigte die Reduktion großer und kleiner LDL-Partikel nach 14 Fastentagen.

Das **HDL** erfuhr die geringsten Veränderungen, was positiv ist, denn es wirkt durch den Rücktransport von Cholesterin aus der Peripherie zur Leber schützend. Es wurde sogar ein Anstieg der großen HDL-Partikel beobachtet.

Des Weiteren führte das Fastenprogramm zu einer durchschnittlichen **Gewichtsreduktion** um 4,5 kg nach 7 Tagen und 7,0 kg nach 14 Tagen. Der Bauchumfang reduzierte sich insgesamt um 7,5 cm.

Die Teilnehmenden **bewegten** sich während des Buchinger Wilhelmi-Fastenprogramms deutlich mehr als zuvor: von ursprünglich 4,2 Stunden/Woche erhöhte sich die Zeit, die sie mit körperlicher Aktivität verbrachten, auf 13,9 Stunden/Woche.

Allgemein stieg das emotionale und physische Wohlbefinden der Studienteilnehmenden während des Fastenprogramms, das in den Buchinger Wilhelmi-Kliniken in Überlingen und Marbella angeboten wird.

Quellen

Franziska Grundler, Dietmar Plonné, Robin Mesnage, Diethard Müller, Cesare R Sirtori, Massimiliano Ruscica, Françoise Wilhelmi de Toledo (2021): Long-term fasting improves lipoprotein-associated atherogenic risk in humans. *European Journal of Nutrition* DOI: 10.1007/s00394-021-02578-0

Kontakt

Dr. Françoise Wilhelmi de Toledo

E-Mail: francoise.wilhelmi@buchinger-wilhelmi.com