

Blutfette

Cholesterinüberschuss lässt Arterienwände verklumpen

Cholesterin ist eine kristalline Substanz aus Fettstoffen und kommt überall im Körper vor: im Gehirn, der Leber, der Galle, im Blut. Der überwiegende Teil des Cholesterins wird vom Körper selbst in der Leber gebildet. Es wird von den Zellen benötigt, um die Membranen aufzubauen sowie Gallensalze, Hormone und Vitamin D zu bilden. Die Zellen fischen aus dem Blutstrom jene Menge an Cholesterinkristallen, die sie brauchen können. Der Überschuss verbleibt im Blut, kann an den Innenwänden der Arterien festhaften, verklumpen und so zu Herzerkrankungen führen. Zwei Drittel des Cholesterins wird vom Körper hergestellt, das letzte Drittel kann durch die Ernährung beeinflusst werden: Fettreiche Ernährung, vor allem mit tierischen Nahrungsmitteln, Alkohol und bestimmte Erkrankungen können den Cholesterinspiegel im Blut anheben.

Triglyzeride sind hingegen jene Fette, die an einem Glycerolmolekül hängen. Glycerolmoleküle sind aus drei verschiedenen Fettsäuren aufgebaut, die direkt über die Nahrung in den Körper aufgenommen werden. Triglyzeride sind besser beeinflussbar als das Cholesterin. Bei fettfreier Diät sinkt automatisch der Wert der Triglyzeridblutfette innerhalb von drei Tagen auf ein gesundes Mass. Erhöhte Cholesterinwerte gelten jedoch als weitaus gefährlicher als erhöhte Triglyzeridwerte.

Lipoproteine sind die Transportvehikel der Fettmoleküle

Lipoproteine (Lipo = Fett, Proteine = Eiweiss) fungieren als Transportvehikel für die Fettstoffe. Da die Fette im Blut nicht löslich sind, klammern sie sich an bestimmte Eiweisse, um im Blutstrom unterwegs sein zu können. Bei Lipoproteinen unterscheidet man zwischen den High Density (HDL) und den Low Density Lipoproteinen (LDL), je nach ihrer Zusammensetzung. Die «schlechten» LDL weisen eine geringe Dichte an Protein auf, sie machen den grösseren Anteil aus. Weil sie jedoch vor allem aus tierischen Nahrungsmitteln entstanden sind, werden sie vom menschlichen Körper normalerweise nicht genutzt. Das Cholesterinkristall benutzt diese klebrigen Eiweissmoleküle jedoch auch, um sich an den Innenwänden der Arterien festzukleben.

Die «guten» HDL mit hoher Dichte enthalten hingegen viel Protein und wenig Cholesterin. Sie sorgen für den Transport des Fettes aus den Arterien und schützen so vor Herzerkrankungen. Ihr Anteil macht jedoch nur etwa 20 bis 25 Prozent aus.

Cholesterin und Triglyzeride kommen immer nur gemeinsam mit den Lipoproteinen vor. Die Menge an Triglyzeriden, HDL- und LDL-Cholesterin im Blut kann gemessen und durch die richtige Ernährung mit wenig Kohlenhydraten und «guten» Fetten verbessert werden.