

Cholesterin – Ursubstanz und Risikofaktor

Ohne Cholesterin läuft nichts; unser Körper kann im Notfall den gesamten Bedarf selber bilden. Zum Risikofaktor wird Cholesterin dann, wenn es – zuviel an «falsches» Transportprotein (LDL) gebunden – sich an Gefäßwände anlagert. Arteriosklerose, Herzinfarkt und Schlaganfall können die Folgen sein.

Jürg Lendenmann

Ursubstanz

Das wachsartige Cholesterin (Sterin = Wachs) wurde erstmals 1816 in der Galle (griechisch: chole) nachgewiesen. Bis heute waren die Resultate der Cholesterin-Forschung 13 Nobelpreise wert! Die «Ursubstanz allen menschlichen Lebens» ist Vorstufe von Steroid- und Sexualhormonen, von Vitamin D₃ und Gallensäuren; Cholesterin ist darüber hinaus Bestandteil von Zellmembranen, Zellkernen, Zellen der Immunabwehr und der Schutzschicht der Haut.

Hauptlieferanten tierische Nahrungsmittel

Mit der Nahrung nehmen wir täglich 350 bis 450 Milligramm Cholesterin auf. Hauptlieferant sind tierische Nahrungsmittel wie fettes Fleisch, Fisch, Ei und Hirn. Cholesterin findet sich versteckt auch in Wurst, fettem Käse und Glacé. Unsere Körperzellen können den gesamten Bedarf an Cholesterin auch selber bilden; bei Gesunden wird sein Umsatz wirksam reguliert und überschüssiges Cholesterin vorwiegend über Galle und Haut ausgeschieden.

Im Alter steigen die Blut-Cholesterinwerte. Liegen sie bei 10 bis 20-Jährigen um 175 Milligramm pro Deziliter (mg/dl), erhöhen sie sich bei 50- bis 70-Jährigen auf 245 bis 260 mg/dl.

Cholesterin nicht gleich Cholesterin

Cholesterin – als Fett (Lipid) ist es im Blut unlöslich – wird für den Transport an Träger-Proteine gebunden. Von den gebildeten vier verschiedenen Lipoproteinen sind LDL und HDL (low und high density lipoprotein) die wichtigsten. LDL transportiert den Hauptteil des

Risikofaktor Cholesterin

Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems wie Arteriosklerose, Herzinfarkt und Angina pectoris kennen eine Vielzahl von Risikofaktoren. Einer ist der hohe Cholesterinwert. Er fällt um so schwerer ins Gewicht, je mehr andere Risikofaktoren sich dazugesellen.

klassische Risikofaktoren:

- Bluthochdruck (Hypertonie)
- Blutzuckerkrankheit (Diabetes mellitus)
- Rauchen (Nikotinabusus)

weitere Risikofaktoren

- Übergewicht
- Bewegungsmangel
- Stress (indirekt: durch Verkrampfung, ungesunde Ernährung und Lebensweise)
- hohe Blutfettwerte (Hypercholesterinämie/Hyperlipoproteinämie)
- Vererbung/familiäre Belastung
- Infektionskrankheiten

Cholesterins aus den Depots (Leber, Nieren, Gehirn, Herz) zu den Geweben, das «gute» HDL befördert überschüssiges Cholesterin zurück zur Leber, wo es abgebaut wird. Bei Personen mit Störungen im Fettstoffwechsel ist der Anteil an «bösem» LDL in den Blutgefäßwänden stark erhöht.

Ernährungsumstellung ist unumgänglich

Eine Diät ist die Grundlage jeder Therapie von zu hohen Blutfettwerten. Wichtig dabei sind

- Gewichtsnormalisierung
- geeignete Zusammensetzung der Nahrung (55 Prozent Kohlenhydrate, bis zu 30 Prozent möglichst hochwertige pflanzliche Öle und Fette, 10 bis 20 Prozent Proteine)
- tägliche Ballaststoffzufuhr (Obst, Salat, Gemüse, Vollwertgetreide)

Wenn sich mit einer Diät die Lipidblutwerte nicht genügend senken lassen und ein erhöhtes Arterioskleroserisiko (s. Kasten) besteht, sollten lipidsenkende Arzneistoffe eingesetzt werden. Die Wahl des Medikaments richtet sich auch nach der Art der Lipidstoffwechsel-Störung.

Tipp

Abwechslungsreich und schmackhaft gestalten lässt sich eine Cholesterin-Diät auch mit «Exoten».

- Soja vermag sogar den Cholesterinspiegel um bis zu 10 Prozent zu senken. Die amerikanischen Gesundheitsbehörde FDA empfiehlt zur Senkung des Cholesterinspiegels täglich 25 Gramm Sojaproteine (in 180 g Tofu) zu essen. Sojaproteine finden sich auch in Sojamilch und -mehl, in Miso und Tempeh.
- Auch Nahrungsmittel, die wie z. B. becel pro.activ einen hohen Anteil an Phytosterinen aufweisen, können LDL- und Gesamtcholesterin im Blut erheblich senken.