



Ernährung und erhöhte Blutfettwerte (erhöhte Cholesterin- und Triglyceridwerte)

Inhalt

► Merkblatt Ernährung und erhöhte Blutfettwerte / November 2011, aktualisiert Februar 2017

- 2 Blutfette: Cholesterin und Triglyceride
- 2 Was ist Cholesterin?
- 2 Erhöhte Cholesterinspiegel: Ursachen und Folgen
- 3 Die Rolle der Ernährung und Bewegung
- 3 Erhöhte Blutfettwerte – das merke ich mir
- 4 Ernährungsempfehlungen bei erhöhten Blutfettwerten
- 6 Quellen
- 6 Impressum



Ernährung und erhöhte Blutfettwerte

Blutfette: Cholesterin und Triglyceride

Damit Fette und Cholesterin ihre wichtigen Aufgaben beim Zellaufbau erfüllen und im Fettgewebe als Energiereserve eingelagert werden können, müssen sie mit dem Blut zu den verschiedenen Organen transportiert werden. Da Fette und Cholesterin nicht wasserlöslich sind, stellt ihnen der Körper für den Transport im Blut Träger-Proteine, so genannte Lipoproteine, zur Verfügung. Es gibt verschiedene Lipoproteine, wobei vor allem zwei Arten bekannt sind: Das „schlechte“ **LDL** (englisch: **l**ow **d**ensity **l**ipoprotein) und das „gute“ **HDL** (englisch: **h**igh **d**ensity **l**ipoprotein). Erhöhte LDL-Werte im Blut sind unerwünscht, weil sie die Atherosklerose fördern. Im Gegensatz dazu bildet ein hoher HDL-Gehalt einen Schutz vor Atherosklerose, weil HDL die günstige Eigenschaft hat, überschüssiges Cholesterin zurück zur Leber zu führen. Daher ist nicht die Höhe des Gesamt-Cholesterinspiegels im Blut relevant, sondern diejenige von LDL und HDL. Auch die Triglyceride gehören zu den Blutfetten. Sie werden über die Nahrung zugeführt und begünstigen bei erhöhten Triglyceridwerten die Atherosklerose ebenfalls. Eine übermässige Zufuhr an Energie (Kalorien), Alkohol und Zucker (raffinierter Zucker, Fruchtzucker) erhöhen den Triglyceridspiegel.

Was ist Cholesterin?

Cholesterin ist eine fettähnliche Substanz, die im menschlichen Körper zahlreiche wichtige Funktionen erfüllt. Cholesterin ist Bestandteil der Zellwände und Ausgangssubstanz verschiedener Hormone (z. B. Geschlechtshormone oder Vitamin D); es wird überdies für die Herstellung der verdauungsfördernden Gallensäure benötigt. Grösstenteils wird Cholesterin vom Körper selber hergestellt. Ausserdem wird Cholesterin zu einem kleineren Anteil auch über tierische Lebensmittel zugeführt.

Erhöhte Cholesterinspiegel: Ursachen und Folgen

Die Cholesterinwerte im Blut werden durch verschiedene Faktoren beeinflusst: Alter, Geschlecht, Essgewohnheiten, Menopause, gewisse genetische Veranlagungen sowie gewisse Krankheiten. Während

die Cholesterinwerte im Blut von Neugeborenen den Wert 4.0 mmol/l generell nicht überschreiten, steigt dieser mit dem Alter an. Die Nahrungscholesterinzufuhr hingegen beeinflusst den Cholesterinspiegel nur sehr gering. Frauen haben nach der Menopause tendenziell einen höheren Cholesterinspiegel als vorher.

Der Cholesterin-Bedarf beträgt ca. 1200–1600 mg pro Tag. Zum grössten Teil wird das Cholesterin im Körper selbst produziert, vor allem in der Leber. Diese körpereigene Bildung reduziert sich je nach Cholesterinzufuhr über die Nahrung. So besteht zwischen Eigenproduktion und Aufnahme über die Nahrung ein gewisses Gleichgewicht. Ist zu viel Cholesterin im Blut, gelangt es zurück in die Leber. Ist die Aufnahme von Cholesterin zurück in die Leber gestört, steigt die Cholesterinmenge im Blut über ein wünschenswertes Mass an. Zu viel Cholesterin im Blut fördert die Bildung von Ablagerungen in den Arterieninnenwänden (auch atherosklerotische Plaque genannt), was zu einer zunehmenden Verengung der Blutgefässe führt. Dieser Prozess heisst Atherosklerose und führt zu koronaren Herzkrankheiten KHK (siehe auch SGE-Merkblatt „Ernährung bei Atherosklerose und koronare Herzkrankheit (KHK)“), Hirnschlag und arterieller Verschlusskrankheit der Beine. Atherosklerose wird auch – unabhängig vom Blut-Cholesteringehalt – stark durch Rauchen, Bluthochdruck und Diabetes gefördert. Ein erhöhter Cholesterinspiegel gehört somit neben Rauchen, Bluthochdruck und Diabetes zu den Hauptrisikofaktoren für die Entstehung von Herz-Kreislauf-Krankheiten.

Erhöhte Cholesterinwerte müssen behandelt werden. Durch eine Ernährungsumstellung und mehr Bewegung kann häufig eine Verbesserung der Werte erreicht werden. Gelingt dies nicht in ausreichendem Mass, ist die Einnahme eines cholesterinsenkenden Medikamentes in Absprache mit dem Arzt oder der Ärztin ratsam. Dies gilt insbesondere auch für Personen mit genetischer Veranlagung zu erhöhten Cholesterinwerten.



Die Rolle der Ernährung und Bewegung

Bei erhöhten Blutfettwerten spielt eine ausgewogene Ernährung und regelmässige körperliche Aktivität eine wichtige Rolle für die Prävention der KHK. Der Cholesterinspiegel kann mit der Ernährung nur um ca. 10 % gesenkt werden. Jedoch schützt eine ausgewogene Ernährung mit ihrem hohen Gehalt an Antioxidantien (Schutzstoffe), Nahrungsfasern und Omega-3-Fettsäuren vor den Folgen der erhöhten Blutfettwerte (Koronare Herzerkrankungen, Atherosklerose). Und die körperliche Aktivität verstärkt die Effekte. Beides – ausgewogene Ernährung und körperliche Aktivität – dient auch der Regulierung des Körpergewichts – ein wichtiger Faktor für die Herz-Kreislauf-Gesundheit.

In der Schweiz sind Lebensmittel wie z.B. Margarine oder Joghurt drinks erhältlich, denen pflanzliche Sterole/Stanole zugesetzt wurden. Bei einer Tagesdosis von 2 g Sterolen/Stanolen versprechen sie eine Reduktion des LDL-Cholesterinspiegels um 5–15 %. Diese Produkte gehören zu den nicht-pharmakologischen Massnahmen und sind nach der Amerikanischen Herz-Gesellschaft eine von mehreren Massnahmen, um bei erhöhten Cholesterinspiegeln (Hypercholesterinämie) einer Herz-Kreislauf-erkrankung vorzubeugen. Die europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) erlaubt 1,5–2,4 g Pflanzensterole/-sterine pro Tag und pro Portion eines angereicherten Lebensmittels, um bei einer vorhandenen Hypercholesterinämie den Blutfettwert zu senken.

Was heisst das konkret für den Alltag?

- Eine ausgewogene Ernährung gemäss den Empfehlungen der Schweizer Lebensmittelpyramide mit einer bedarfsgerechten Energiezufuhr.
- Wenig verarbeitete und fettreiche Speisen (Frittiertes, Paniertes, fettreiche Saucen, Wurst und Wurstwaren, Snacks, Süssigkeiten und Backwaren und Palmöl) verhindern ein Zuviel an „schlechtem“ LDL und sollten mit Mass konsumiert werden.
- Bevorzugen Sie Öle mit einfach ungesättigten Fettsäuren (z.B. Olivenöl, Rapsöl).

- 1–2 mal pro Woche Fisch verzehren, davon einmal pro Woche fettreichen Meerfisch (z.B. Lachs, Hering, Makrele, Sardine) essen. Achten Sie aber auf Fisch aus nachhaltiger Fischerei und meiden Sie stark gefährdete Fischarten.
- Nahrungsfasern helfen den Cholesterinspiegel zu senken. Deshalb sind faserreiche Nahrungsmittel zu bevorzugen (z.B. Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte, Gemüse, Früchte, Nüsse, usw.).
- Der regulierende Einfluss des haferigenen Beta-Glucans (lösliche Nahrungsfaser) auf den Cholesterinspiegel ist international anerkannt. Bei einer täglichen Aufnahme von 3 g Hafer-Beta-Glucan stellt sich die positive Wirkung ein. 1,5 g Beta-Glucan sind in 20 g Haferkleie enthalten.
- Bei Übergewicht führt eine Gewichtsreduktion zur Erhöhung des „guten“ HDL-Cholesterins.
- Viel und regelmässig bewegen, da sportliche Betätigung das „gute“ HDL erhöht und zudem hilft, das Gewicht zu regulieren: Alltagsbewegungen, Sportarten wie Wandern, Velo fahren, (Nordic) Walking, Joggen, Schwimmen, Wintersport – erhöhen den Puls ein wenig und steigern die Herz-Kreislauf-Fitness.

Erhöhte Blutfettwerte – das merke ich mir

- Nahrungsfasernzufuhr erhöhen: Reichlich Gemüse, Früchte und Vollkornprodukte geniessen.
- Pflanzliche Öle (z.B. Rapsöl, Olivenöl) bevorzugen und regelmässig ungesalzene Nüsse essen.
- Möglichst wenig verarbeitete und fettreiche Speisen (Frittiertes, Paniertes, fettreiche Saucen, Wurst und Wurstwaren, Snacks, Süssigkeiten und Backwaren) wählen.
- Auf fettarme Zubereitungsarten achten.
- Regelmässig Fisch verzehren (1–2 Portionen pro Woche). Achten Sie aber auf Fisch aus nachhaltiger Fischerei und meiden Sie stark gefährdete Fischarten.
- Übergewicht vermeiden oder bestehendes Übergewicht reduzieren.
- Regelmässig körperlich aktiv sein.



Ernährungsempfehlungen bei erhöhten Blutfettwerten

Viele Faktoren beeinflussen unser Ess- und Trinkverhalten: individuelle Bedürfnisse und Gelüste, das tägliche Befinden, das soziale Umfeld, das aktuelle Nahrungsmittelangebot, die Werbung usw. Die Empfehlungen der Schweizer Lebensmittelpyramide gewährleisten eine ausreichende Zufuhr von Energie, Nähr- und Schutzstoffen und damit eine gesunde Ernährungsweise für Erwachsene. Die unten angegebenen Mengen und Portionen sind Durchschnittswerte. Je nach Energiebedarf (abhängig von Alter, Geschlecht, Grösse, körperlicher Aktivität etc.) gelten die kleineren bzw. die grösseren Portionenangaben.

Die Mengen müssen nicht jeden Tag, sondern sollen langfristig eingehalten werden, z.B. über eine Woche. Eine Ausnahme bilden die Empfehlungen zur Flüssigkeitszufuhr, die täglich berücksichtigt werden sollen. Eine schonende Zubereitung der Speisen trägt dazu bei, die wertvollen Inhaltsstoffe zu erhalten. Zum Salzen empfiehlt sich jodiertes und fluoridiertes Speisesalz. Generell sollten Speisen zurückhaltend gesalzen werden. Die Ernährungsempfehlungen bei erhöhten Blutfettwerten basieren auf der Schweizer Lebensmittelpyramide. **Fett gedruckte Textstellen richten sich speziell an Personen mit erhöhten Blutfettwerten.**



© Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE, Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV / 2011

Wissen, was essen. sge-ssn.ch



Getränke

Täglich 1–2 Liter, bevorzugt in Form von ungesüssten Getränken, z.B. Hahnen-/Mineralwasser oder Früchte-/Kräutertee. Koffeinhaltige Getränke wie Kaffee, schwarzer und grüner Tee können zur Flüssigkeitszufuhr beitragen.

Gemüse & Früchte

Täglich 5 Portionen in verschiedenen Farben, davon **3 Portionen Gemüse und 2 Portionen Früchte. Auf fettarme Zubereitung achten.** 1 Portion entspricht 120 g. Pro Tag kann eine Portion durch 2 dl Gemüse-/Fruchtsaft (ohne Zuckerzusatz) ersetzt werden.

Getreideprodukte, Kartoffeln & Hülsenfrüchte

Täglich 3 Portionen. Bei Getreideprodukten Vollkorn bevorzugen. 1 Portion entspricht:

75–125 g Brot/Teig (**möglichst als Vollkorn**) oder
60–100 g Hülsenfrüchte (Trockengewicht) oder
180–300 g Kartoffeln oder
45–75 g Knäckebröt / Vollkornkräcker / Flocken / Mehl / Teigwaren / Reis / Mais / andere Getreidekörner (Trockengewicht) – **möglichst als Vollkorn. Auf fettarme Zubereitung achten.**

Milchprodukte, Fleisch, Fisch, Eier & Tofu

Täglich 3 Portionen Milch bzw. Milchprodukte.
1 Portion entspricht:
2 dl Milch oder
150–200 g Joghurt / Quark / Hüttenkäse / andere Milchprodukte oder
30 g Halbhart-/Hartkäse oder
60 g Weichkäse.

Täglich zusätzlich 1 Portion eines weiteren proteinreichen Lebensmittels (z.B. Fleisch, Geflügel, Fisch, Eier, Tofu, Quorn, Seitan, Käse, Quark). Zwischen diesen Proteinquellen abwechseln. **Maximal 2–3 Portionen Fleisch pro Woche, davon einmal pro Woche Wurstwaren, Trockenfleisch, Speck oder Aufschnitt essen. Einmal pro Woche fettreichen Meerfisch essen.** Achten Sie aber auf Fisch aus nachhaltiger Fischerei und meiden Sie stark gefährdete Fischarten. 1 Portion entspricht:

100–120 g Fleisch / Geflügel / Fisch / Tofu / Quorn / Seitan (Frischgewicht) oder
2–3 Eier oder
30 g Halbhart-/Hartkäse oder
60 g Weichkäse oder
150–200 g Quark/Hüttenkäse.

Öle, Fette & Nüsse

Täglich 2–3 Esslöffel (20–30 g) **Pflanzenöl**, davon mindestens **die Hälfte in Form von Rapsöl.**

Täglich 1 Portion (20–30 g) ungesalzene Nüsse, Samen oder Kerne.

Zusätzlich können sparsam Butter, Margarine, Rahm etc. verwendet werden (ca. 1 EL = 10 g pro Tag).

Süßes, Salziges & Alkoholisches

Süßigkeiten, gesüsste Getränke, salzige Knabberien und alkoholhaltige Getränke mit Mass genießen. **Fettreiche Süßigkeiten und Snacks möglichst meiden. Alkoholhaltige Getränke massvoll und im Rahmen von Mahlzeiten genießen. Pro Tag 1 Standardglas für Frauen und max. 2 Standardgläser für Männer. 1 Standardglas entspricht z.B. 1 dl Rotwein. Alkoholfreie Tage einbauen.**



Individuelle Beratung

Für eine individuelle Ernährungsberatung empfehlen wir Ihnen, sich an eine/n gesetzlich anerkannte/n Ernährungsberater/in zu wenden. Diese verfügen entweder über einen HF-Abschluss, einen BSc in Ernährung und Diätetik oder sind SRK-angemerkt. Unter folgendem Link finden Sie Fachpersonen in Ihrer Umgebung: www.svde-asdd.ch.

Quellen

- Wolfram G. Ernährungstherapie der Dyslipoproteinämien (Nutritional therapy of dyslipoproteinaemias). *Akt Ernähr Med* 2002;27:172–81.
- Fletcher B, Berra K, Ades P. et al. Managing abnormal blood lipids: a collaborative approach. *American Heart Association. Circulation* 2005;112:3184–3209.
- Schweizerische Zeitschrift für Ernährungsmedizin. Nahrungsfette – besser als Ihr Ruf. 4/2008.
- Schweizerische Herzstiftung. *Kochen für das Herz*. Lenzburg: Fona Verlag, 2006.
- Schweizerische Herzstiftung. *Herzgesund genießen*, 2003.
- Konsensus 2000 zur mediterranen Ernährung. *Ernährungs-Umschau* 47/2000.
- Cardiovasc 2000. *Herzgesund mit Genuss, mediterrane Ernährung*.
- AGLA Swiss Atherosclerosis. Internet: <http://www.agla.ch/p11-1.html> (letzter Zugriff 16. November 2011).
- Bundesamt für Gesundheit BAG. *Fette in der Ernährung. Empfehlungen der Eidgenössischen Ernährungskommission (EEK) 2012*.

Impressum

© **Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE, aktualisierte Fassung Februar 2017**

Alle in diesem Merkblatt publizierten Informationen können bei Angabe des obigen Quellenvermerkes frei verwendet werden.


Dank

Die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE bedankt sich für die finanzielle Unterstützung durch das Bundesamt für Gesundheit zur Erstellung des vorliegenden Merkblattes (Vertrag 07.005832/414.0000 /-1).

Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE
Eigerplatz 5 | CH-3007 Bern
T +41 31 385 00 00 | info@sge-ssn.ch

 **tabula** | Zeitschrift für Ernährung
Redaktion T +41 31 385 00 17 | www.tabula.ch

 **Ernährungstests**
www.sge-ssn.ch/tests

 **shop sge** | Der Online-Shop der SGE
T +41 31 385 00 00 | www.sge-ssn.ch/shop

Folgen Sie uns auf

