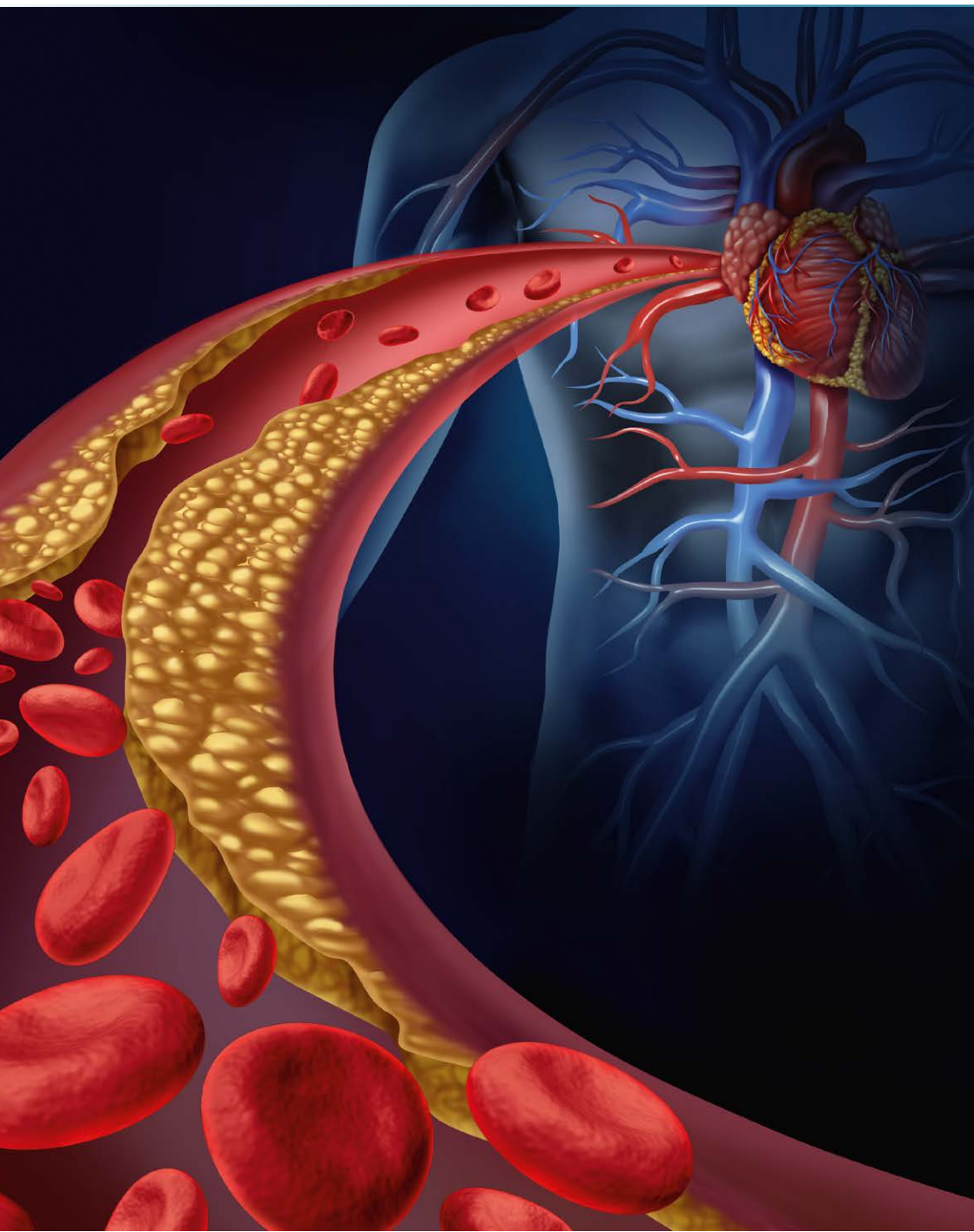


HOHES CHOLESTERIN – WAS NUN?

WAS SIE WISSEN SOLLTEN
WAS SIE TUN KÖNNEN





WAS IST CHOLESTERIN?

Der Name Cholesterin leitet sich von dem griechischen Wort für Galle (Chole) ab. Cholesterin (oder auch Cholesterol) wird vom menschlichen Organismus für viele ganz normale Stoffwechselfvorgänge benötigt. So ist es unter anderem:

- ein Bestandteil von Zellmembranen,
- ein Ausgangsstoff für Sexualhormone (z. B. Testosteron und Östrogen) und für Hormone der Nebennierenrinde (wie Kortison),
- eine Vorstufe von Vitamin D, das wir zum Aufbau der Knochen brauchen, und
- ein Grundstoff für Gallensäure, ohne die unsere Fettverdauung nicht funktioniert.

DER MENSCHLICHE KÖRPER BENÖTIGT CHOLESTERIN

Ein so lebenswichtiger Stoff muss dem Körper jederzeit zur Verfügung stehen – daher produziert er ihn selbst. Cholesterin wird hauptsächlich in der Leber hergestellt (bis zu 2 g pro Tag beim Erwachsenen) und dort auch wieder abgebaut. Auch aus der Nahrung kann Cholesterin aufgenommen werden. Im Verhältnis zur körpereigenen Produktion ist die Menge jedoch gering. Über das Blut gelangt Cholesterin zu den einzelnen Zellen, die es dann weiterverarbeiten. Da unser Blut jedoch zum größten Teil aus Wasser besteht und Cholesterin als fettartige Substanz nicht wasserlöslich ist, benötigt der Körper „Träger“ für das Cholesterin.

WELCHE TRÄGER GIBT ES FÜR DAS CHOLESTERIN?

Man unterscheidet vereinfacht zwei wichtige Träger:

- LDL (transportiert Cholesterin zu den einzelnen Organen)
- HDL (transportiert überschüssiges Cholesterin zurück zur Leber)

„GUTES“ UND „SCHLECHTES“ CHOLESTERIN

HDL und LDL sind sogenannte Lipoproteine (Lipid = Fett, Protein = Eiweiß), die sich durch ihre Dichte unterscheiden. LDL hat eine niedrige Dichte (LDL ist die Abkürzung für das englische Low Density Lipoprotein). Man nennt es auch das „schlechte Cholesterin“, weil es dafür verantwortlich ist, dass sich überschüssiges Cholesterin in den Gefäßen ablagert.

HDL hingegen hat eine hohe Dichte (HDL = High Density Lipoprotein) und erfreulicherweise genau die umgekehrte Wirkung: Es kann das Cholesterin von den Gefäßwänden aufnehmen und es in die Leber zurücktransportieren. Deshalb wird HDL auch als „gutes Cholesterin“ bezeichnet.

FAZIT:

Cholesterin ist wichtig für den Körper und wird zum Großteil in der Leber produziert. Nur ein kleiner Teil wird über die Nahrung aufgenommen. Der Cholesterinträger „LDL“ wird auch als „schlechtes Cholesterin“ bezeichnet, während „HDL“ auch als „gutes Cholesterin“ bekannt ist.

WAS BEWIRKT CHOLESTERIN?

Wenn ein Überschuss an Cholesterin im Körper vorliegt und nicht genutzt werden kann, wird es zum größten Teil zur Leber zurücktransportiert und dort abgebaut. Teilweise wird es auch über den Stuhl ausgeschieden. Bei einem gesunden Menschen besteht also ein ausgewogenes Gleichgewicht zwischen Bildung und Abbau von Cholesterin.

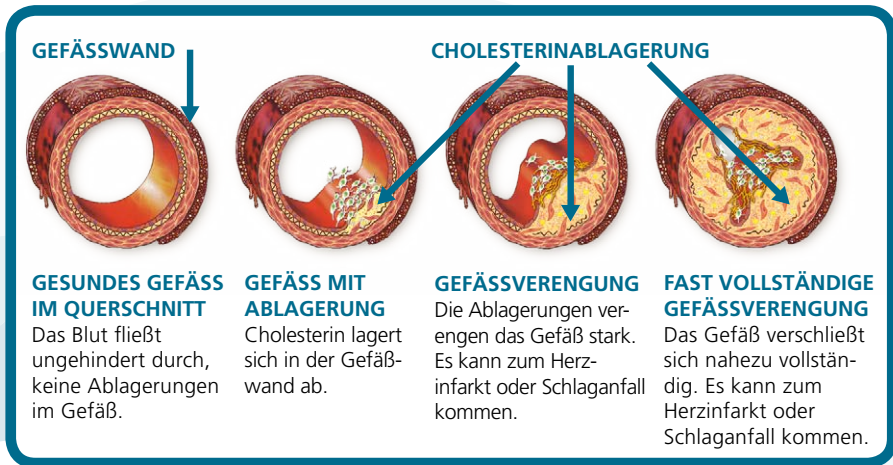
In den westlichen Industrieländern ist die normale Ernährung zu fett- und cholesterinhaltig. Durch das oft jahrelange Überangebot an Cholesterin werden die sorgfältig abgestimmten Anpassungsmechanismen gestört und das System gerät aus dem Gleichgewicht. Als Folge kommt es zu einem Anstieg des Cholesterinwerts im Blut. Darüber hinaus kann ein erhöhter Cholesterinspiegel auch erblich bedingt sein. Das heißt, dass auch sehr junge Menschen an erhöhtem Cholesterin leiden können.

Forscher haben auch festgestellt, dass die Leber mit zunehmendem Alter weniger Cholesterin abbauen kann.

Was passiert, wenn zu viel Cholesterin im Blut ist? Das Cholesterin lagert sich in den Gefäßwänden ab. Dadurch werden die Arterien verengt.

Dieser Prozess wird Arteriosklerose (= Atherosklerose oder Arterienverkalkung) genannt: Die Arterien werden immer weiter verengt und versorgen die Organe immer schlechter mit sauerstoffreichem Blut. Und je wichtiger die Organe sind, desto gefährlicher sind die Folgen.

► Blick in ein Gefäß (vereinfachte Darstellung)



Die häufigste Folge der Arteriosklerose ist die sogenannte koronare Herzkrankheit (KHK). Dabei bekommt der Herzmuskel nicht mehr genügend Blut und kann Schmerzen verursachen. Diese Brustschmerzen, die auch ausstrahlenden Charakter haben können, werden als Angina pectoris bezeichnet und sind ein Warnsignal des Körpers! Wenn es missachtet wird, können sich eine oder sogar mehrere Herzkranzarterien schließlich ganz verschließen, sodass kein Blut mehr durchfließt. Dann kommt es zum Herzinfarkt. Das gleiche Schicksal kann auch das Gehirn erleiden, was einen Schlaganfall zur Folge hat. Wenn die Beine betroffen sind, kann das bis zur Amputation führen. Auch der Darm, die Niere oder das Auge können ernsthaft geschädigt

werden. Jedes Gewebe im menschlichen Körper kann von den Folgen der Arteriosklerose betroffen sein.

Arteriosklerose entsteht nicht von heute auf morgen. Die Ablagerungen bilden sich über längere Zeit. Wenn dauerhaft zu viel Cholesterin im Blut vorliegt, führt dies zur Bildung von Gefäßablagerungen.



FAZIT:

Zu hohes Cholesterin führt auf Dauer zu Arteriosklerose. Die Blutgefäße verstopfen und versorgen die Organe nicht mehr richtig. Je wichtiger die Organe, desto gefährlicher sind die Folgen.

WANN WIRD CHOLESTERIN GEFÄHRLICH?

Je höher der Cholesterinwert, desto wahrscheinlicher ist es, dass sich eine Arteriosklerose mit gefährlichen Folgen entwickeln kann. Um den Cholesterinwert zu messen, muss Blut abgenommen werden. Durch eine Messung können so unterschiedliche Werte bestimmt werden:

- Gesamtcholesterin (LDL, HDL und VLDL)
- LDL-Cholesterin
- HDL-Cholesterin

Der Wert des „guten“ HDL sollte so hoch wie möglich sein, der des „schlechten“ LDL möglichst niedrig (Hier gilt: Je niedriger, desto besser). Die Werte, die eine Person individuell erreichen sollte, hängen jedoch von unterschiedlichen Faktoren ab.

Auch erhöhte Triglyzeride sind gefährlich. Triglyzeride sind Blutfette, die dem Körper als Energiespeicher dienen. So wird z. B. ein Teil des aufgenommenen Zuckers in Triglyzeride umgewandelt.

Studien haben gezeigt, dass ein Zusammenhang zwischen dem Auftreten einer Herzkrankheit und erhöhten Triglyzeridwerten besteht. Achten Sie also nicht nur auf Ihr Cholesterin. Fragen Sie Ihren Arzt auch nach Ihrem Triglyzeridwert. Welchen Cholesterin- und Triglyzeridwert Ihr Arzt bei Ihnen anstrebt, hängt auch von Ihren anderen Risikofaktoren ab.

GUT ZU WISSEN

Generelle Cholesterin-Grenzwerte kann man nicht nennen, da Zielwerte individuell unterschiedlich sein können.

Für Patienten mit einem hohen kardiovaskulären Risiko (z. B. mit einem schweren Bluthochdruck) kommen die folgenden Richtwerte in Betracht:

Gesamtcholesterin	kleiner 200 mg/dl (5,2 mmol/l)
LDL-Cholesterin	kleiner 100 mg/dl (2,6 mmol/l)
HDL-Cholesterin	größer 40 mg/dl (1,0 mmol/l)
Triglyzeride	kleiner 150 mg/dl (1,7 mmol/l)

RISIKOFAKTOREN DER ARTERIOSKLEROSE:

- Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus)
- Bluthochdruck
- Übergewicht
- Bewegungsmangel
- Rauchen

Alle diese Faktoren können zusammen mit einem erhöhten Cholesterinwert das Fortschreiten der Arteriosklerose begünstigen. Daher sollten Sie die Risikofaktoren, die Sie selbst beeinflussen können (Übergewicht, Bewegungsmangel, Rauchen), auch wirklich ändern.

WIE KANN CHOLESTERIN GESENKT WERDEN?

► 1. Weniger Fette

Patienten mit einem erhöhten Cholesterinspiegel sollten sich allgemein fett- und cholesterinarm ernähren. Wichtig ist es dabei aber auch, auf die richtige Auswahl der Fette zu achten. Generell sollten gesättigte Fettsäuren, wie sie z. B. in fettem Fleisch, Wurst, fettem Käse, Butter und Sahne enthalten sind, gemieden werden. Bevorzugen sollte man stattdessen einfach ungesättigte Fette wie Oliven- oder Rapsöl und mehrfach ungesättigte Fette, wie sie z. B. in Leinöl oder auch pflanzlicher Margarine (hier muss auf die Zusammensetzung geachtet werden) zu finden sind.

Empfehlenswert ist außerdem fettreicher Fisch wie Hering, Lachs und Thunfisch, da hier wertvolle Omega-3-Fettsäuren enthalten sind. Diese können z. B. den Triglyzeridspiegel ebenfalls positiv beeinflussen.

Generell sollten pflanzliche Lebensmittel bevorzugt werden, da sie kein Cholesterin enthalten und außerdem oft viele Ballaststoffe haben, die sich positiv auf den Cholesterinspiegel auswirken können.



Sie können schon viel erreichen, wenn Sie:

- nicht jeden Tag ein Ei essen, sondern nur noch eins pro Woche,
- statt Butter eine Margarine mit einer guten Fettsäurezusammensetzung verwenden,
- die Sahne in Soßen weglassen,
- weniger Fleisch essen und wenn, auf mageres Fleisch zurückgreifen oder zur Abwechslung auch mal Fisch essen,
- das Essen fettarm zubereiten (z.B. kochen, grillen oder dünsten) und
- auf versteckte Fette achten (sie kommen vor allem in Fertigprodukten sowie in Lebensmitteln, die Eier enthalten, vor).

► 2. Mehr Bewegung

Gezieltes Training und mehr Bewegung erhöhen die Leistungsfähigkeit und bauen Übergewicht ab. Um einen Trainingseffekt zu erreichen, sollten Sie sich zwar anstrengen, aber nicht überanstrengen. Übertreiben Sie es mit dem Fitnesstraining auf keinen Fall. Nehmen Sie sich täglich ca. 20 Minuten Zeit für die Übungen. Insbesondere Ausdauersportarten wie Schwimmen, Radfahren, Walken und Joggen können neben der medikamentösen Therapie den Cholesterinspiegel positiv beeinflussen. Lassen Sie es dabei aber langsam angehen. Wenn Sie dabei außer Atem geraten, ist die Anstrengung zu hoch für Sie.



Falls Sie kein Sportfan sind, können Sie z. B. damit anfangen, die Treppe zu nehmen anstatt den Aufzug. Oder nicht mit dem Auto zur Post oder Bäckerei zu fahren, sondern mit dem Fahrrad. Oder Sie gehen zu Fuß. Auch Gartenarbeit, Spaziergehen und Hausarbeit können sich positiv auf die Cholesterinwerte auswirken.

FAZIT:

Ihre Bewegungs- und Ernährungsgewohnheiten sind nicht über Nacht entstanden, sondern über Jahre. Daher werden Sie diese Gewohnheiten auch nicht von heute auf morgen ablegen können. Lassen Sie sich Zeit, und nehmen Sie sich kleine, realistische Ziele vor. Haben Sie ein Ziel erreicht, versuchen Sie ruhig, noch einen Schritt weiter zu kommen. So können Sie dem „inneren Schweinehund“ einen Punkt nach dem anderen abgewinnen. Das senkt nicht nur das Cholesterin, sondern hebt auch noch die Stimmung.

► 3. Medikamentöse Cholesterinsenkung

Gesunde Ernährung und regelmäßige Bewegung wirken sich nachweislich positiv auf den Cholesterinspiegel aus, sie sind aber oft nicht ausreichend. Eine effektive Senkung des Cholesterins wird oft nur durch Arzneimittel erreicht. Und um das Risiko für Arterio-



sklerose und deren Folgeerkrankungen zu vermindern, muss gerade das LDL stark gesenkt werden. Es gibt verschiedene Medikamente, unter anderem die sogenannten Statine, die sich als gut wirksam erwiesen haben. Von den Statinen stehen mehrere zur Auswahl. Welches für Sie das beste ist, hängt von ihren individuellen Risikofaktoren ab, und das kann

nur Ihr Arzt entscheiden. Alle Statine haben aber ein und das gleiche, sehr effektive Wirkprinzip: Sie hemmen alle die körpereigene Synthese von Cholesterin in der Leber. Dadurch sinken die Cholesterinwerte im Blut. Neben den Statinen gibt es auch noch andere Medikamente, die den Cholesterinspiegel senken können. Ihr Arzt wird für Sie die passenden Medikamente auswählen.

Besonders hervorzuheben ist eine Senkung des „schlechten“ LDL. Denn gerade LDL spielt eine Hauptrolle in der Entwicklung der Arteriosklerose. Allerdings reicht es nicht aus, das Medikament nur ein paar Monate zu nehmen. Denn sobald man es absetzt, steigen die Cholesterinwerte wieder an und mit ihnen das Risiko, einen Schlaganfall oder Herzinfarkt zu erleiden. Eine Therapie mit einem Statin ist deshalb zwangsläufig eine Dauertherapie. Gesunde Ernährung sowie regelmäßige Bewegung unterstützen die Effektivität der Therapie. So schützen Sie sich selbst noch wirksamer vor Arteriosklerose und deren gefährlichen Folgen.

KLEINES CHOLESTERIN-LEXIKON

► Angina pectoris

Anfallartige Schmerzen in der Herzgegend, z. T. mit ausstrahlendem Charakter, Anzeichen einer koronaren Herzkrankheit

► Arteriosklerose

Auch Atherosklerose genannt. Hierbei kommt es durch Ablagerungen in den Gefäßwänden zu einer fortschreitenden Gefäßverengung, die zu Angina pectoris, Herzinfarkt oder Schlaganfall führen kann.

► Cholesterinsynthesehemmer

Auch CSE-Hemmer oder Statine genannt (Cholesterinsynthese-Enzymhemmer). Sie drosseln die körpereigene Bildung von Cholesterin in der Leber. Dadurch wird der Cholesterinspiegel im Blut gesenkt.

► HDL (High Density Lipoprotein)

Ist die Abkürzung für High Density Lipoprotein=Lipoprotein mit hoher Dichte. Es ist das „gute Cholesterin“, denn es kann Cholesterin aus den Gefäßwänden zurück in die Leber transportieren, wo es in Gallensäure umgewandelt wird.

► KHK (Koronare Herzkrankheit)

Koronare Herzkrankheit tritt dann auf, wenn Herzkranzarterien von Arteriosklerose betroffen sind. Kann zum Herzinfarkt führen.

► LDL (Low Density Lipoprotein)

Heißt Low Density Lipoprotein = Lipoprotein mit niedriger Dichte. Es ist das „schlechte“ Cholesterin, das sich an den Gefäßwänden absetzen kann.

► Lipoproteine

HDL und LDL sind beides Lipoproteine, sie bestehen aus Fett (Lipid) und Eiweiß (Protein). HDL, das „gute Cholesterin“, enthält wenig Fett und viel Eiweiß. Beim LDL, dem „schlechten Cholesterin“, ist es umgekehrt: wenig Eiweiß und viel Fett.

► Statine

Sind cholesterinsenkende Medikamente, auch Cholesterinsynthesehemmer genannt.



IHNEN HAT UNSERE BROSCHÜRE GEFALLEN?

Bestellen Sie gern kostenfrei zusätzlich je eine Broschüre aus unserer Serie „Gesunde Ernährung bei Hypercholesterinämie“.

Bestellen Sie einfach telefonisch unter:

Tel.: 0721 610199260

Übersicht unserer Broschüren (mit Bestellnummern):

- 01 Mehr Gemüse, Salat und Obst: Mehr Gesundheit! (63303)
- 02 Öl und Fette: Bitte ein Ölwechsel! (63305)
- 03 Milch und Milchprodukte: Auf das richtige Maß kommt es an! (63304)
- 04 Nüsse und Kerne: Die kleinen großen Kraftspender! (63308)
- 05 Getreideprodukte und Kartoffeln: Volles Korn zählt! (63306)
- 06 Frucht- und Gemüsesäfte: One a day! (63302)
- 07 Hülsenfrüchte: Klein, bunt, aber oho! (63307)
- 08 Fische und Meerestiere: Gute Auswahl zählt! (63309)
- 09 Süßwaren und Knabberartikel: Kohlenhydrat- und Fettfalle! (63311)
- 10 Wasser: Ohne Wasser läuft nichts! (63301)
- 11 Alkohol: Die Menge macht's! (63310)
- 12 Rezepte: Gesund und lecker kochen! (63313)

Bei Fragen zu Ihrer Therapie sprechen Sie mit Ihrem behandelnden Arzt.

Mit besten Wünschen für Sie und Ihre Gesundheit!



Praxisstempel