

Cholesterin senkende Mittel: Schutz vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen



Cholesterin ist eine fettähnliche Substanz und spielt eine lebenswichtige Rolle beim Wachstum von Zellen, bei der Bildung einiger Hormone und der Gallenflüssigkeit. Ein zu hoher Cholesterinspiegel im Blut führt aber auch zu Gefäßverengungen und gilt daher auch als Risikofaktor für einen Herzinfarkt.

Sport und gesunde Ernährung helfen aber das Blutfett Cholesterin zu senken, die Blutfettwerte zu verbessern und so das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu reduzieren.

Die Experten-Initiative ACT ("Austrian Cholesterol Screening and Treatment Programm") lässt neue Aufschlüsse über Behandlungserfolge und Verbesserungspotentiale erwarten, und trägt zu effizienterer Cholesterinsenkung und geringerer Sterblichkeit von Hochrisiko-Patienten bei.

Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind heute bereits für 47,6 % der Todesfälle verantwortlich und aufgrund von Diabetes, dem metabolischen Syndrom

und Fettleibigkeit (“Adipositas”) erwarten Experten eine weitere Zunahme von **Herzinfarkt** und Hirnschlag.

Die Experten-Initiative ACT (“Austrian Cholesterol Screening and Treatment Programm”) lässt neue Aufschlüsse über Behandlungserfolge und Verbesserungspotentiale erwarten, und trägt zu effizienterer Cholesterinsenkung und geringerer Sterblichkeit von Hochrisiko-Patienten bei.

Zahlen und Fakten

Cholesterin (Cholesterol) ist eine Art Blutfett aus der Gruppe der Sterine und ein wichtiger Baustein für viele Stoffwechselfvorgänge in unserem Körper.

Zwei Drittel bis drei Viertel des Cholesterins stellt der Körper in der Leber und in den Zellen selbst her. Nur ein Viertel bis ein Drittel wird über die Nahrung – über tierische Fette – zugeführt.

Der Überwiegende Teil des Cholesterins stammt also aus Eigensynthese, wobei die genaue Menge individuell genetische beeinflusst ist.

Bis zu 700 mg Cholesterin werden täglich in der Leber hergestellt.

Da Cholesterin eine fettähnliche und daher schlecht wasserlösliche Substanz ist, muss der Körper einen Weg finden, diese im wässrigen Blut zu transportieren. Die Lösung: sie wird in Eiweiß-Päckchen verpackt und bildet die sogenannten Lipoproteine.

Wie die Bezeichnung schon sagt, bestehen diese aus Fett (Lipid) und Eiweiß (Protein) und transportieren das Cholesterin über die Blutgefäße zu den Körperzellen. Unterschieden werden Lipoproteine mit niedriger Dichte (LDL) und hoher Dichte (HDL).

*Cholesterin setzt sich aus **Very Low Density Lipoprotein (VLDL)**, **Low Density Lipoprotein (LDL – “das Schlechte”)** und **High Density Lipoprotein (HDL – “das Gute”)** zusammen.*

Zwar ist der Mensch ohne Cholesterin nicht lebensfähig, doch wenn wir zu viel davon im Blut haben, kann das gefährlich werden. Denn vor allem ein Übermaß am “schlechten” LDL-Cholesterin kann unsere Gefäße schädigen und im schlimmsten Fall einen Herzinfarkt oder Schlaganfall begünstigen.

Der Gesamtmarkt der Cholesterin senkenden Mittel ist riesig, er umfasst alleine in Österreich etwa 144 Millionen Euro. Pro Jahr werden über 7 Millionen Packungen verkauft. (2019)

Eine ausgewogene Ernährung mit wenig tierischen Fetten, ein gesunder Lebensstil samt sportlicher Aktivität sind hilfreich um einen zu hohen Cholesterinspiegel zu senken.

Allerdings reicht eine Lebensstiländerung zur Senkung des Cholesterinspiegels insbesondere bei einer genetischen Veranlagung alleine oft nicht aus, dann ist eine **medikamentöse Behandlung** unumgänglich.

Wann allerdings jemand tatsächlich einen zu hohen Cholesterinspiegel hat und was das für sein individuelles Risiko bedeutet, eine Herz-Kreislauf-Erkrankung zu bekommen, ist eine höchst knifflige Frage und hängt von vielen unterschiedlichen Faktoren ab.

Hypercholesterinämie

Der Begriff Hypercholesterinämie bezeichnet eine Fettstoffwechselstörung, deren typisches Kennzeichen erhöhte Cholesterinwerten sind.

Hypercholesterinämie wird nach wie vor als relevanter Risikofaktor Herz-Kreislauf-Erkrankungen, insbesondere für **Arteriosklerose** betrachtet.

Hypercholesterinämie tritt häufig auf bei:

- Diabetes mellitus
- Adipositas
- Alkoholismus
- Pankreatitis
- Hypothyreose
- Nierenleiden
- bei bestimmten angeborenen Fettstoffwechsel Erkrankungen (familiäre Hypercholesterinämie)

Mehr Herz-Kreislauf-Erkrankungen im 21. Jahrhundert

“Durch den zunehmenden Anteil der älteren Bevölkerung wird die Anzahl der Personen mit Herz-Kreislauf-Krankheiten absolut gesehen ansteigen”, sagt Univ.-Prof. Dr. Anita Rieder, Institut für Sozialmedizin der Medizinuniversität Wien, anlässlich der Präsentation der Experteninitiative ACT.

“Durch die Zunahme von Typ-II-Diabetes, des metabolischen Syndroms und von Adipositas, sowie auch durch den höheren Anteil an Raucherinnen im Vergleich zu vor dreißig Jahren, könnte es in den nächsten Jahren und Jahrzehnten zu einer Zunahme von Herz-Kreislauf-Erkrankungen kommen.”

LDL-Cholesterin: Drastische Senkung des “Schlechten” Cholesterins lebensrettend

Für den LDL-Cholesterin-Spiegel von Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen gilt der Grundsatz: je niedriger, desto besser, sagte der Herz-Spezialist Prof. Max Pichler bei der Präsentation des Großprojektes ACT. So habe die aktuelle TNT-Studie gezeigt, dass bei Patienten mit Koronarer-Herzkrankheit eine stärkere LDL-Senkung im Vergleich zu einer leichteren die Häufigkeit von Tod, Herzinfarkt, Reanimation nach Herzstillstand oder **Schlaganfall** um beeindruckende 22 Prozent verringert. Die REVERSAL-Studie wiederum zeigte, dass starke Lipidsenkung das Arteriosklerose-Wachstum stoppen kann. Bei Hochrisiko-Patienten werde deshalb bereits überlegt, einen LDL-Zielwert von unter 70 Milligramm pro Deziliter (mg/dl) – statt wie bisher 100 (mg/dl) – fest zu schreiben. ACT soll nun die Cholesterin-Behandlung in Österreich verbessern.

“Der beste Schutz für Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist die **Senkung des LDL-Cholesterin-Spiegels**. Mittlerweile lässt sich sogar schon sagen: je niedriger, desto besser”, sagte Univ.-Prof. Dr. Max Pichler, Vorstand der Universitätsklinik für Innere Medizin II – Paracelsus medizinische Privatuniversität Salzburg, anlässlich der Präsentation des Großprojektes ACT (“Austrian Cholesterol Screening and Treatment Programm”). “Das gilt vor allem für Menschen, die ein erhöhtes Risiko tragen oder einen Infarkt erlitten haben.”

Cholesterinsenker: Statine als Mittel der Wahl

Wenn es um potente Cholesterinsenker bzw. Lipidsenker geht, sind sogenannte CSE-Hemmer (Cholesterin-Synthese-Enzym-Hemmer), auch als Statine bekannt, nach wie vor das Arzneimittel der Wahl. Vereinfacht gesprochen, führen sie zu einer Verminderung des LDL-Cholesterins, indem sie unter anderem dessen Neubildung in der Leber hemmen. Ihre Wirksamkeit hinsichtlich einer Reduktion an Herzinfarkten und Todesfällen ist mehrfach nachgewiesen und auch umfangreich dokumentiert.¹

Zu den häufigsten Vertretern zählen Atorvastatin, Lovastatin, Pravastatin und Simvastatin. In Österreich enthalten laut dem Pharma-Branchendienst IQVIA Marktforschung GmbH über 35% aller verkauften Packungen die Substanz Atorvastatin.

Weltweit gehören Statine zu den am meisten verordneten Medikamenten, dennoch oder auch gerade deswegen stoßen die Cholesterinsenker bei vielen Patienten auf große Skepsis.

Tatsache ist, dass die Medikamente, wie andere Arzneimittel auch, Nebenwirkungen haben können. Im Fall der Statine zählen Muskelbeschwerden – vor allem Muskelschmerzen (Myalgien) – zu den wichtigsten (Häufigsten) Nebenwirkung von Statinen. Sie treten bei weniger als 1 Prozent der Patienten auf und können zumeist durch den Wechsel zu einer anderen Statinmarke gelindert werden. Sogenannte toxische Myopathien zählen zu den schwerwiegendsten Nebenwirkungen der Statine, diese schweren funktionellen Veränderungen der Skelettmuskulatur treten aber extrem selten auf.²

Wirkstoff könnte Cholesterinsenkung revolutionieren

Ein revolutionärer Therapieansatz ist Ende Jänner 2021 weltweit zum ersten Mal außerhalb einer klinischen Studie bei der Therapie von zwei Patienten an der Klinischen Abteilung für Kardiologie von AKH Wien und MedUni Wien angewandt worden.

Mit dem neuen Medikament **Inclisiran** kann mit nur zwei Injektionen im Jahr das LDL-Cholesterin um die Hälfte reduziert werden. Der therapeutische Effekt ist damit vergleichbar mit jenem einer täglichen Medikamenteneinnahme. Gemeinsam mit der Standardtherapie kann mit dem neuen Wirkstoff das LDL-Cholesterin um mehr als 80 Prozent gesenkt werden.

Der neue Wirkstoff nutzt übrigens den 2006 mit dem Nobelpreis ausgezeichneten RNA-Interference-Mechanismus. Durch diesen wird die Bildung des Proteins PCSK9, das am Fettstoffwechsel beteiligt ist und das schlechte LDL-Cholesterin im Blut erhöht, bereits in der Leberzelle gehemmt.

Indiziert ist Inclisiran primär **nicht als Ersatz zu Statinen**, sondern zur Behandlung erwachsener Patienten mit primärer Hypercholesterinämie (heterozygoter familiärer und nicht familiärer) oder mit gemischter Dyslipidämie, und zwar als Zusatztherapie zu einer gesunden Ernährung

- in Kombination mit einem Statin oder einem Statin zusammen mit anderen lipidsenkenden Therapien bei Patienten, die trotz maximal verträglicher Dosis eines Statins ihren LDL-C-Zielwert nicht erreichen konnten, oder
- als Monotherapie oder Kombinationstherapie mit anderen lipidsenkenden Medikamenten bei Patienten, die statinintolerant sind oder bei denen ein Statin kontraindiziert ist.

Das Medikament hat laut Hersteller Novartis die EU-Zulassung zur Lipidtherapie im Dezember 2020 erhalten. Der größte Vorteil: der Cholesterinsenker muss nur zwei Mal pro Jahr subkutan injiziert werden, anstatt alle zwei bis vier Wochen, wie es bei den PCSK9-Hemmern Alirocumab und Evolocumab, der Fall ist.

Alte und neue Erfolge

Beeindruckende Ergebnisse brachte auch die 2015 auf dem ACC-Kongress in Orlando vorgestellten TNT-Studie (“Treating for New Targets”). Dabei wurden 10.001 klinisch stabile Patienten mit manifester Koronarer-Herzkrankheit knapp fünf Jahre lang entweder mit 10 Milligramm oder mit 80 Milligramm eines Blutfett-Senkers (Atorvastatin) pro Tag behandelt.

In der nach konventionellen Maßstäben mit 10 Milligramm behandelten Gruppe sank das LDL-Cholesterin im Mittel auf 101 Milligramm/Deziliter (mg/dl), in der Gruppe mit aggressiverer Lipidsenkung wurde ein Wert von 77 mg/dl erreicht.

Prof. Pichler: “Durch die stärkere Lipidsenkung wurde die Häufigkeit schwerwiegender kardiovaskulärer Ereignisse, also Tod, Herzinfarkt, Reanimation nach Herzstillstand oder Schlaganfall im Vergleich zur weniger intensiven Therapie um 22 Prozent reduziert.”

REVERSAL-Studie: Starke Lipidsenkung kann Arteriosklerose-Wachstum stoppen

Die REVERSAL-Studie (“Reversal of Atherosclerosis with Aggressive Lipid Lowering”) wiederum sollte die Frage beantworten, ob die Entwicklung der Arteriosklerose in Koronargefäßen durch starke Cholesterinsenkung über 18 Monate mit Atorvastatin (80 mg) günstiger beeinflusst wird als durch eine relativ moderate Therapie (40 mg) mit einem anderen Statin (Pravastatin).

Die aktuelle Richtlinie besagt, dass bei Hochrisikopatienten zur Sekundärprävention ein Gesamtcholesterin-Wert von 180 mg/dl erreicht werden sollte, wobei die Menge des “schlechten” Low Density Lipoproteins (LDL) unter 100 mg/dl liegen sollte.

Prof. Pichler: “Studien, die seit Einführung dieser Richtlinie im Jahr 2000 durchgeführt wurden, weisen allerdings darauf hin, dass auch eine weitere LDL-Reduktion einen eindrucksvollen Vorteil für die Patienten bringt: Bei Patienten mit einem LDL-Wert von maximal 70 mg/dl kam es zu 20 Prozent weniger Ereignissen als bei einer Kontrollgruppe mit einem Wert von rund 100 mg/dl LDL.” Bei Patienten mit sehr hohem Risiko (z.B. etablierter Herzgefäßerkrankung und Diabetes) werde deshalb bereits überlegt, einen **Zielwert von unter 70 mg/dl** für die Behandlung von **Hochrisiko-Patienten** fest zu schreiben.

Cholesterin senken und gut essen ist möglich

Mangelnde Bewegung und schlechte Ernährungsgewohnheiten sind mitverantwortlich für erhöhte Cholesterinwerte. Eine Ernährungsumstellung ist für Betroffene daher unerlässlich. Wer nur leicht erhöhte Cholesterinwerte hat (leicht über 200 mg/dl Gesamtcholesterin und 130 mg/dl LDL-Cholesterin beziehungsweise unter 40 mg/dl HDL-Cholesterin), kann diese durch eine cholesterinbewusste Ernährung möglicherweise wieder in den Griff bekommen. Die Befürchtung damit auch Lebensqualität einzubüßen ist aber unbegründet, denn gutes Essen und Cholesterin senken schließen einander nicht aus.

„Die Hinweise zu den günstigen Wirkungen der Omega-3-Fettsäuren sind dermaßen überwältigend, dass generell jeder, besonders aber Personen mit erhöhten Lipiden im Blut, eine ausreichende Einnahme mittels regelmäßigen Fischverzehr sicherstellen sollte“, schreibt der Arzt und rät zu frischem, tiefgefrorenem oder geräuchertem Fisch.

Dosenfisch in Öl büße beträchtliche Mengen an Omega-3-Fettsäuren ein.“ schreibt der Kardiologe Ramon Martinez in dem Buch „Cholesterin selbst senken in 10 Wochen. Selbsthilfeprogramm für Betroffene“.

Die Grundregel lautet: Cholesterin ist nur in tierischen Lebensmitteln enthalten. Da es ein fettlöslicher Stoff ist, steigt bei tierischen Lebensmitteln mit dem Fettgehalt auch der Cholesteringehalt. Fettarme Fleischsorten, Fische und Milchprodukte enthalten zwar alle Cholesterin, aber nur in geringen Mengen. Sie sind also für eine cholesterinarme Ernährung gut geeignet.

Quellen:

¹ [Statine: 18 Irrtümer im Fakten-Check \(www.herzstiftung.de\)](http://www.herzstiftung.de)

² [Statine – über Wirkung und unerwünschte Nebenwirkungen \(Gelbe Liste\)](#)

³ IQVIA Marktforschung GmbH

“Austrian Cholesterol Screening and Treatment Program”

24 führenden österreichische Mediziner haben jetzt ACT, das “Austrian Cholesterol Screening and Treatment Programm” ins Leben gerufen. Dabei werden 20.000 Patienten über zwei bis drei Jahre beobachtet und erstmals stichfeste Daten darüber erhoben, wie KHK-Patienten derzeit in Österreich behandelt werden. ACT geht es um die Optimierung der LDL-Zielwerterreichung bei Hochrisikopatienten. Patienten, die den angestrebten LDL-Wert nicht erreichen, sollen im Rahmen von ACT demnach zusätzlich zu ihrer herkömmlichen Statin-Therapie Ezetimib erhalten.

Update: 04/2021

<https://gesund.co.at/ldl-cholesterin-senken-11866/>