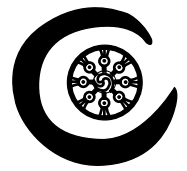


Erhöhte Blutfettwerte

Infoblatt / Ernährung & Darm



Viele Menschen kennen ihren Cholesterinspiegel der Horrorwert der letzten 20 Jahre, der uns rasch ins Gras beißen lässt. Statine (*Cholesterinsenker*) sind eine der am häufigsten verkauften Medikamente weltweit. Ist dies ein Grund, warum die Grenzwerte Jahr für Jahr sinken. Dabei ist dies nur ein Risikofaktor und möglicherweise ist er nur der Spiegel für eine ganz andere Problematik, die unser Herz belastet. Schauen wir uns einmal die positiven unbekanntenen Seiten des Cholesterins an. Sie kommt in nahezu allen Geweben des menschlichen Körpers vor und ist in allen Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs enthalten. Cholesterin ist ein lebenswichtiger Stoff, es gibt den Zellwänden und den Nervenscheiden Struktur. Aus Cholesterin wird Gallensäure (*bindet und spaltet Nahrungsfette*) und die Vorstufe vom extrem wichtigen Vitamin D gebildet (*dieses wird dann durch Sonnenlicht ins aktive Vitamin D umgewandelt*). In den Geschlechtsorganen und in der Nebennierenrinde ist Cholesterin eine wichtige Substanz bei der Herstellung von Hormonen.

Bei der Interpretation der Cholesterinwerte ist auch die Psyche mit zu beurteilen. Denn psychische Einflussfaktoren führen zu einer Dysbalance des Hormonsystems. Cholesterin wird großteils durch Eigensynthese in der Leber hergestellt, der kleinere Anteil wird durch die Nahrung aufgenommen. Ein Grundbaustein vieler Hormone ist das Cholesterin. Durch chemische Reaktion entsteht daraus das Testosteron und daraus dann das Östradiol. Wird aus welchem Grund auch immer, zuwenig Testosteron gebildet, so wird das Gehirn den Befehl zur Cholesterinbildung geben. Wird dieses nicht in Testosteron umgewandelt, kann es schädlichen Einfluss auf unsere Gefäße nehmen. Dies kann jeden treffen, häufig aber sehr schlanke Menschen. Haben wir chronischen Stress, so wird das Cholesterin vermehrt in das Cortisol (*Stresshormon*) umgewandelt und verdrängt die Bildung von Testosteron. Bei erhöhtem Cholesterinspiegel ist es nicht ziel führend, eine fettarme Diät einzuhalten. Denn maximal ein Drittel, in manchen Publikationen gar nur 5 %, werden durch die Nahrung zugeführt.

Ist im Körper zuwenig Cholesterin da, wird er die Bildung forcieren. Interessanter ist es daher die psychischen Einflussfaktoren auf den Cholesterinspiegel zu beachten, damit das Gleichgewicht der Hormone wieder hergestellt wird.

Der Kreislauf der Fette

Alle Nahrungsfette werden nach der Resorption im Dünndarm in eine Eiweißhülle gepackt. Diese Partikel nennt man Chylomikronen. Über die Lymphbahnen und weiter durch die Blutgefäße werden sie in die Leber transportiert. Der Hauptbestandteil der Chylomikronen besteht aus Triglyzeriden. Diese werden in der Leber und im Fettgewebe herausgelöst. Übrig bleiben sogenannte „Remnants“, welche vor allem Cholesterin und Phospholipide enthalten. Es ist anzunehmen, dass der Körper imstande ist, seine Eigenproduktion auf das Cholesterin, welches mit der Nahrung antransportiert wird, anzupassen, um ein Gleichgewicht zu erhalten. Das beweist auch, dass eine cholesterinarme Ernährung sich nur sehr gering bis gar nicht auf den Gesamtcholesterinspiegel auswirkt. Die Eigensynthese findet also in der Leber und in Geweben außerhalb der Leber, z. B. in der Nebennierenrinde und in den Geschlechtsorganen statt. Die Leber ist der Ort, an dem sich das Cholesterin aus der Nahrung und das Cholesterin aus der Eigensynthese mischen. Die Leber ist auch der größte Cholesterinspeicher und Umschlagplatz für Fette im Körper. Sie selbst produziert daraus Gallensäure für die Fettverdauung, wobei von dieser auch wieder 90 % in die Leber zurückkehren. Die Fette (*Triglyceride, Cholesterin und Phospholipide*) werden wiederum verpackt in Eiweiß als VLDL (*Very Low Density Lipoprotein*) über das Blut auf den Weg zu den Organen geschickt. Dabei gibt es auf dem Weg durchs Blut immer wieder Triglyceride ab, bis das VLDL ins LDL umgewandelt hat. Das LDL hat die Aufgabe das Cholesterin weiter zu den Organen zu transportieren, wo Cholesterin gebraucht wird um Hormone oder Vitamin D herzustellen. Vermutlich kann LDL das Cholesterin auch im Blut abgeben.

Erhöhte Blutfettwerte

Infoblatt / Ernährung & Darm



HDL (*High Density Lipoprotein*) nimmt überschüssiges Cholesterin auf (*auch aus den Arteriosklerose Plaques*) und transportiert es von den Geweben zur Leber zurück. Der Ausdruck gutes und schlechtes Cholesterin ist eigentlich falsch, denn wir wissen noch viel zu wenig über die komplexe Entstehung von arteriosklerotischen Plaques. Ob die Cholesterinabgabe ans Blut daran schuld ist, ist fraglich. Vielleicht sind doch andere Faktoren ausschlaggebend wie Entzündungs- oder Stressmediatoren. Nicht jede Cholesterinerhöhung führt zum Herzinfarkt, nicht jeder übergewichtige Mensch hat erhöhte Cholesterinwerte, auch nicht jeder leidenschaftliche Esser von tierischen Produkten, es gibt Vegetarier mit einem erhöhten Cholesterin und es gibt Herzinfarkte mit niedrigem Cholesterinspiegel. Rechtfertigt dies alles eine lebenslange Einnahme der Medikamente (*Statine*), welche gar nicht so lange am Markt sind um die langfristigen Folgen in 30 – 40 Jahren abzusehen.

Aus verschiedenen Studien ist bekannt, dass ein niedriges HDL unabhängig vom LDL das Risiko für Herz-Kreislaufkrankungen erhöht. Das HDL enthält in seinem Kern hauptsächlich Cholesterin und in sehr geringen Mengen Triglyceride. Sind diese jedoch erhöht (*häufig bei erhöhten Blutzuckerwerten und Insulinresistenz*) ändert sich dies jedoch. Das HDL nimmt mehr Triglyceride auf und verliert Cholesterin, dadurch sinkt der Anteil an HDL ab. Die meisten Menschen mit erniedrigtem HDL haben einen Typ II Diabetes (*ein metabolisches Syndrom oder eine Insulinresistenz*). Es ist schon seit Langem bekannt, dass fettarme Diäten zwar Triglyceride und LDL senken, das HDL aber ebenfalls abnimmt. Insbesondere bei kohlenhydratreicher Ernährung, weil dadurch die Triglyceride ansteigen. Fett am Bauch (*Apfelform*) ist wie gesagt ein Zeichen von Insulinresistenz und führt ebenfalls zu einem niedrigen HDL. Auch Rauchen reduziert den Spiegel. Alkohol erhöht ihn (*siehe Rotwein*). Um den HDL-Spiegel zu steigern, gibt es einige Versuche. Neben Bewegung, Verbesserung des Zuckerhaushaltes mit kohlenhydratarmer Ernährung, Stressmanagement, werden Versuche mit Medikamenten gemacht.

Statine erhöhen den Wert um acht Prozent, die nebenwirkungsarme Nikotinsäure (*Vitamin B 3*) um 24 Prozent. Wichtig ist zu wissen, dass jegliche Behandlung mindestens zwei Jahre benötigt um die erhöhten HDL-Werte im Blut auch nachzuweisen.

Quelle: Interview Prof. Drexler, Abteilung für Innere Medizin LKH Feldkirch, Ärztesseminar 17. 9. 2008

Statine mit Risikopotenzial

Dazu ein Artikel aus FOCUS online vom Sonntag 23.05.2010

Weil sie den Blutfettspiegel senken und damit Herzkrankheiten vorbeugen, sind Statine ein Pharmarennen. [...] britische Wissenschaftler heben in der Fachzeitschrift „British Medical Journal“ nun die Nebenwirkungen von Statinen hervor. [...] Die Wissenschaftler verglichen dazu die Krankheitsanfälligkeit von Patienten, die keine Statine einnahmen, mit den Auffälligkeiten im Krankenstand der Patienten, die Statine auf Rezept bekommen hatten. Einerseits stellten sie fest, dass das Risiko für eine Vielzahl von Krankheiten, die zu den meistverbreiteten Leiden in Industrienationen gehören, von der Statineinnahme unberührt blieb. Dazu zählten Demenz, Parkinson, Rheuma, Osteoporose und häufig vorkommende Krebsleiden wie Prostata- oder Lungenkrebs. Andererseits trat in der Statin-Gruppe häufiger Leberprobleme, akutes Nierenversagen, Muskelschwäche und das Augenleiden grauer Star auf. Die Hochrechnung ergab, dass die Statinabgabe an 10 000 von Herzkrankheit bedrohten Frauen einem Rückgang der Herzerkrankungen um 217 Fälle gleichkäme. Zudem bewirke die Statineinnahme unter den 10 000 Frauen einen Rückgang um acht Fälle von Speiseröhrenkrebs, dem Gegenüberstehen stehen 23 zusätzliche Nierenversagen, 73 überzählige Leberversagen, ein Plus von 307 Erkrankungen an grauem Star sowie 39 zusätzliche Fälle von Muskelschwäche. Für Männer sei die Tendenz exakt die gleiche, allerdings erhöhe sich die Zahl der Muskelschwächepatienten nochmals um 110 Personen, erklären Julia Hippisley-Cox und Kollegen im British Medical Journal.



Die GISSI-Studie untersuchte die Wirksamkeit von Statinen auf die Prognose chronischer Herzinsuffizienz

Die Ergebnisse waren ernüchternd. Die Studie ergab keinen Nutzen von Statinen auf kardiovaskuläre Erkrankungen. Auch die CORONA-Studie zeigte in diesem Zusammenhang keinen Nutzen von Statinen. Für die ungesättigten Fettsäuren konnten die Wissenschaftler jedoch positive Ergebnisse vermerken. Es gibt natürlich auch andere Erkrankungen, bei welchem der Cholesterinspiegel ansteigt. Das ist Schilddrüsenunterfunktion, Diabetes, Insulinresistenz – diese wird durchaus auch durch eine Kohlehydratreiche Ernährung ausgelöst, die zwangsläufig gewählt wird, wenn keine tierischen Produkte gegessen werden dürfen, chronische Erkrankungen der Leber, Niere oder Galle, Medikamente wie die Pille, Hormonpräparate, Entwässerungsmittel, Cortison – dann vermutlich auch der durch Stress bedingte Cortisolspiegel. Wir sehen das mit den Blutfetten ist viel komplizierter als „du lebst in Fresssünde – tue Buße – gebe einen Obolus der Pharmaindustrie – und kasteie dich zur Strafe.“

Cholesterin ist einer der Hauptbestandteile des menschlichen Gehirns. Die Framingham Heart Study zeigte auf, dass ein niedriger Cholesterinspiegel im Blut zu eindeutig schlechteren Gedächtnisleistungen führt.

Was tun, wenn ein erhöhter Cholesterinspiegel festgestellt wird?

1. Ruhe bewahren
2. Dankbar sein, dass ihr Gedächtnis bestens funktioniert
3. Wenn sie immer schon lustvoll, genussvoll und ausgewogen gegessen haben, tun sie's weiter und entspannen sie sich dabei, insbesondere mit Menschen, die ihnen gut tun
4. Reduzieren sie Stress
5. Vermeiden sie, sich ausschließlich von Kohlehydraten zu ernähren
6. Wählen sie hochwertige pflanzliche Fette
7. Vermeiden sie Transfettsäuren (*Margarine, Fertiggerichte, Süßwaren, Wurstwaren*)

Ernährungstips:

Vermeiden sie zu viele Kohlehydrate vor allem jene mit einer hohen glykämischen Last. Relativ neue Untersuchungen zeigen einen Zusammenhang zwischen hoher Kohlehydrataufnahme, wenig Bewegung, beginnender Insulinresistenz und erhöhten Fettwerten. Die Untersuchungen zeigten, dass die Ernährung mit wenig Kohlehydraten, mehr Fett und Eiweiß zwar einen gering erhöhten LDL-Anstieg zeigten. Dagegen jedoch die wirklich gefährlichen Anteile davon die (*small dense LDL*), welche stark gefäßschädigend wirken, vermindert wurden. Weiters konnte ein Anstieg des schützenden Cholesterins (*HDL*) und ein Absinken der Triglyzeridwerte beobachtet werden.

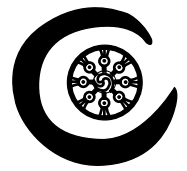
Eine Studie, in der die Auswirkungen von Kohlehydratarmer Ernährung mit hohem Anteil von pflanzlichen Proteinen und einer Ernährung mit hohem Kohlehydratanteil aber mit fettarmen Milchprodukten und Vollkornprodukten verglichen wurde, ergab folgendes **Ergebnis**: 47 Personen verloren in beiden Gruppen durchschnittlich 4 kg in 4 Wochen. Die Teilnehmer in der kohlehydratarmeren Gruppe hatten jedoch niedriger Cholesterinspiegel (*LDL*).

Fazit: Die Kombination von wenig KH mit hohem pflanzlichem Proteinanteil wirkt sich günstig auf den Cholesterinspiegel aus. *Studie: Jenkins et al. "The Effekt of a Plant-Based Low Carbohydrat Diet on Body Weight and Blood Lipid Concentration" Arch Intern Med 2009*

Es ist für sie günstiger zu (*den früher verpönten*) Eiern zu greifen. Bei mir wirkt es. Ich bin ein Eierliebhaber. Täglich Frühstücksei und öfters zwischendurch Eierspeise mit Gemüse oder Pilzen als meine „*schnelle Küche*“. Mein LDL liegt übrigens unter 100. Mein gesamt Cho bei 180. Ich bilde mir nichts darauf ein, denn das habe ich vererbt bekommen. Nur die Ernährung beeinflusst aus meiner Sicht den Cholesterinspiegel nur marginal bis gar nicht. Verwenden sie zum Kochen ausschließlich biologisches Oliven- oder Rapsöl und für die kalte Küche verschiedene Öle wie Kernöl, Leinöl, Hanföl, Nussöle, Sonnenblumenöl. Verbannen sie Margarine aus dem Kühlschrank. Diese enthalten die schädlichen Transfettsäuren (= *gehärtete Öle*).

Erhöhte Blutfettwerte

Infoblatt / Ernährung & Darm



Früher dachte man, wenn man Sonnenblumenöl härtet und damit streichfähig macht, kann man das Risiko für Gefäßverkalkung senken. Viele Risikopatienten wurden auf Margarine eingeschworen. In den letzten Jahren zeigten jedoch immer mehr Studien, dass all diese Patienten ein höheres Risiko hatten, an Herzinfarkt zu sterben.

Bevorzugen sie Lebensmittel mit einem hohen Gehalt an Omega-3 Fettsäuren. Auch diese regulieren das Verhältnis HDL:LDL positiv und wirken Herzkreislauf schützend.

Bewegung steigert das schützende Cholesterin (HDL) zumindest theoretisch. Denn als ein sehr enger Freund, ein leidenschaftlicher Sportler, der meine Einwände zu Leistungssport gar nicht hören wollte und seinen geliebten Sport verteidigte, bei mir zur Gesundheitsuntersuchung war, ergab das diese eine grundsätzlich normalen Cholesterinwert und LDL-Spiegel aber ein niedriges HDL hatte (*er ernährt sich auch vorbildlich*). Als er mich fragte, warum er da ein Sternchen hat und was er dagegen machen sollte, zuckte ich mit dem Achseln und meinte: „*Scheinbar treibst zu wenig Sport – ein bisschen mehr Bewegung steigert das HDL.*“ Da mussten wir beide lachen.

In Kürze – was tun?

- ▶ Belastende Faktoren des Lebens auflösen
- ▶ Kochen mit Olivenöl oder neutralem Rapsöl
- ▶ Kalte Küche mit hochwertigen pflanzlichen Ölen (*Kernöl, Nussöl, Leinöl ...*)
- ▶ Keine Fertiggerichte, wenig Süßigkeiten, kein Fast Food
- ▶ Wenig fette Wurstwaren – stattdessen eiweißreiche Aufstriche mit pflanzlichen Ölen
- ▶ Biologische Eier (*mit hohem Omega 3-FS Gehalt*)
- ▶ Weniger Kohlehydrate (*vor allem Zucker, Nudeln, Reis, Weißmehlprodukte*)
- ▶ Eiweißreiche Ernährung mit viel Obst und Gemüse
- ▶ Fisch und biologisches Fleisch ist reich an Omega 3-FS
- ▶ Eventuell Kräuterpräparate (*in Absprache mit ihrem Arzt/ihrer Ärztin*)
- ▶ Ausreichend Bewegung (*täglich eine ½ Stunde Spazierengehen ist ausreichend*)

- ▶ Laboruntersuchen – weitere Risikofaktoren – Vitamine, Spurenelemente

Natürliche Substanzen bei erhöhten Fettwerten:

- ▶ **Omega 3 – FS:** Studien zeigen deutlich eine fetthemmende und herzschtützende Wirkung
- ▶ **Vitamin B 3 (Niacin):** Langzeitdaten sprechen für eine gute Verträglichkeit und gute Effekte auf *HDL-Steigerung (28 %), LDL-Senkung (20%), Lp(a) Senkung (40 %) und Triglyceridsenkung (30%)*. Bei Patienten nach einem Herzinfarkt wirkt es genauso gut schützend wie Statine (*Cho-Senker*). Eine Dosisabhängigkeit wurde bis 2,5 g gesehen. Laboruntersuchung aus Vollblut: 70 Euro
- ▶ **Carthamus tinctorius & Hibiscus sabdariffa:** Sie vermögen sowohl das Cholesterin aber auch die Entzündung an der Gefäßwunde zu senken. Die Pflanzen haben auch wichtige antioxidative Eigenschaften. 2x1 Kps
- ▶ **Curcuma:** senkt zu hohe Blutfette wie Cholesterin und auch die Triglyceride. Durch die vermehrte Bildung von Trypsin wird die Eiweiß- und Fettverdauung angeregt, hilft bei Verdauungsstörungen, Blähungen und Geschwüren 2x1
- ▶ **Garcinia:** wirkt gewichtsreduzierend, Senkung des kardiovaskulären Schutzes bei Fettstoffwechselstörungen Doppelfunktion: Lipid-Senkung und Lipidblockade 2x1
- ▶ **Cholesan-Komplex:** Vitamine und Spurenelemente zur Normalisierung von Cholesterin, Triglyceriden und Homocystein, enthält Vitamin C, E, B, H, Folsäure, Omega 3 FS, L-Carnitin 1x1 Kps.
- ▶ **Liposan:** Blutfettsenkung und Herzstützung – enthält Alpha-Liponsäure, Vitamine, Spurenelemente, Mangan, Molybdän, Chrom, Mg, Zink, Selen, Omega 3 FS, Aminosäuren, L-Carnitin,
- ▶ **Shitake (Vitalpilz)** senkt LDL- steigert HDL, entzündungshemmend, senkt den Blutdruck, senkt den Harnsäurespiegel, wirkt gegen Insulinresistenz und Diabetes
- ▶ **Maitake (Vitalpilz)** reguliert den Blutdruck, senkt LDL, Triglyceride, wirkt gegen Insulinresistenz, Diabetes und Übergewicht.

Quelle: Fachgesellschaft für Ernährungstherapie und Prävention e.V. www.fet-ev.eu, American Society for Nutrition "Low-carbohydrate nutrition and metabolism" 2007