

Homocystein – gefährlicher als Cholesterin? (1/2)

Jeder spricht vom Cholesterinspiegel. Sicherlich überprüft Ihr Arzt auch regelmäßig HDL, LDL und das Gesamtcholesterin im Blut. Doch lässt er auch den Homocysteinspiegel messen? In den vergangenen 30 Jahren hat sich der Homocystein-Wert als Risikofaktor für viele schwerwiegende Krankheiten gezeigt. Arteriosklerose, Thrombosebildung, Bluthochdruck, Herzinfarkt, Schlaganfall, Nierenschäden, Osteoporose, bestimmte Augenleiden, Depressionen und ein höheres Risiko für Demenz gehen mit einem erhöhten Homocysteinspiegel im Blut einher. Es lohnt sich also zu wissen, was Homocystein ist, welche Werte gefährlich sind und wie Sie erhöhte Werte auf natürliche Weise senken können.



Was ist Homocystein?

Man kann diese körpereigene Substanz als „toxische Aminosäure“ bezeichnen, da das Zellgift viele Schäden in unserem Körper anrichtet, die nicht nur das Herz-Kreislaufsystem betreffen. Wie bereits der Name sagt („homo“ heißt auf Griechisch „gleichartig“), ähnelt die Substanz dem Eiweißbaustein Cystein.

Homocystein entsteht aus der essentiellen Aminosäure Methionin (eine schwefelhaltige Aminosäure). Die Aminosäure Methionin ist in Fleisch, Käse und anderem Protein enthalten. In jeder Zelle gibt es eine Molekularmaschine, die Methionin in Homocystein verwandelt und wieder zurück: bildlich gesprochen der Methylierungsmotor.

Zündkerzenfunktion übernehmen Vitamin B12 und Folsäure (B9). Die Methylierung ist fundamentaler Stoffwechselfvorgang. Er funktioniert bei Menschen mit einem erhöhtem Homocysteinwert oder der Stoffwechselerkrankung HPU/KPU schlecht bis gar nicht.

Die Methylierung wird unter anderem für die Produktion von Neurotransmittern und Hormonen und für die DNA/ RNA-Aktivierung gebraucht. Am häufigsten ist B-Vitaminmangel ein Grund dafür, dass dieser Motor ins Stottern kommt. Verlangsamt sich die Drehzahl, fallen Methylierungen aus: DNA, RNA, Myelinscheiden, Zellmembranen und Nervenbotenstoffe stehen dann nicht mehr ausreichend zur Verfügung. Da Homocystein die Zellwand überwinden kann, gelangt es vermehrt ins Blut.

Warum sind hohe Homocysteinkonzentrationen gefährlich?

Ein erhöhter Homocysteinspiegel hat zunächst keine direkt spürbaren Einflüsse auf Gesundheit und Wohlbefinden, weshalb er häufig auch unerkannt bleibt. Die Folgen sind erst nach Jahren und vor allem nach dem 50. Lebensjahr spürbar. Homocystein fördert chronische Entzündungen im Körper. Dadurch werden die Blutgefäße geschädigt, und die Viskosität des Blutes verschlechtert sich. Homocystein fördert die Ablagerung oxidiertes Cholesterinkristalle und führt zu einer vermehrten Kalziumeinlagerung (Verkalkung).

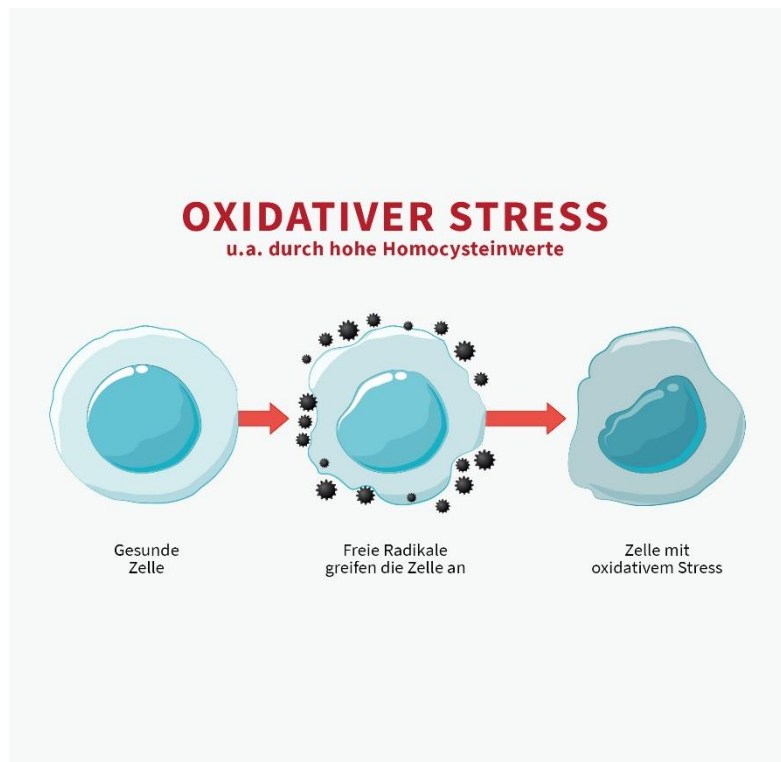
Für Homocystein im Blut hat man bislang keine physiologische, lebensnotwendige Funktion finden können. Bekannt ist, dass es ein starkes Zellgift ist. „Homocystein hat im Blut mehr oder weniger nichts zu suchen“, schreibt Dr. med. Eberhard Wormer, Arzt und Autor des Buches „Gutes Cholesterin und böses Homocystein“. Das heißt, je niedriger der Homocysteinspiegel desto besser.

Durch Homocysteinbelastungen kann die Anfälligkeit für Arteriosklerose, Thrombosebildung, Nervenschäden, Herzinfarkt, Schlaganfall, Nierenschäden, Augenschäden, Demenz und psychische Störungen (z.B. Depression) dramatisch ansteigen.

Nicht zu vergessen der oxidative Stress! Ein hoher Homocysteinspiegel im Blut erzeugt starken oxidativen Stress durch freie Radikale. Zudem verringert sich bei B6-Mangel die Produktion von antioxidativem Glutathion – das ist schlecht für die Gesundheit, für das Herz und die Blutgefäße. Chronische oxidative Stressbelastungen gelten als Beschleunigungsfaktor von Alterungsprozessen. Auch das Immunsystem wird geschwächt, wenn es an antioxidativem Glutathion fehlt. Gifte aus der Umwelt, Alkohol, Zigarettenrauch, Drogen, Allergene oder Viren können dann nicht hinreichend unschädlich gemacht werden.

Der Ausfall von Methylierungen – und damit die fehlende Produktion von Botenstoffen des Gehirns (Neurotransmitter) und Hormonen – gilt als wichtigste Ursache von neurologischen Erkrankungen. Die Informationsverarbeitung im Gehirn ist dann massiv beeinträchtigt. Die Regeneration von Gewebeschäden und die Abheilung von Wunden verschlechtern sich. Nach Verletzungen oder Operationen dauert bei hohem Homocysteinspiegel der Heilungsprozess daher länger.

Nicht zuletzt steigt das Risiko für gefährliche Herz-Kreislauf-Ereignisse um bis zu 70 Prozent an. Denn ein hoher Homocysteinspiegel verändert das Cholesterin im Blut in eine gefährliche oxidierte Form von LDL-Cholesterin, das die arterielle Gefäßwand attackiert. Zellen im Blut heften sich leichter an die Arterienwand an, wenn der Homocysteinspiegel hoch ist. Auch das Risiko für Thrombosen steigt. Die Arterien beginnen unter schädlichem oxidativen Stress zu versteifen („Arterienverkalkung“) und der Blutdruck kann gefährlich hoch ansteigen. Dr. med. Wormer: „Homocystein kompromittiert zudem den für die Elastizität der Gefäße zuständigen Faktor Stickstoffmonoxid – ‚gute‘ Voraussetzungen für Herzinfarkt und Schlaganfall.“



Für Frauen bedeutsam ist die Beobachtung, dass ein hoher Homocysteinspiegel mit Östrogenmangel verbunden ist, vor allem nach den Wechseljahren. Dies würde die größere Anfälligkeit von Frauen für Herzinfarkt und Schlaganfall in dieser Lebensphase erklären.

Die Wissenschaft betrachtet Homocystein im Blut als einen der besten und empfindlichsten Anzeiger für intrazellulären B-Vitaminmangel: Vitamin B12, Vitamin B6 und Folsäure. Und je stärker der Vitaminmangel desto stärker steigt der Homocysteinspiegel an.

Bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen ist das Immunsystem des Darms gestört. Keime und allergene Substanzen können leicht durch die beschädigte Darmschleimhaut in den Körper eindringen. Ein guter Glutamin-Spiegel spielt hier eine große Rolle. Zum einen verbessert die Aminosäure die Barrierefunktion des Darms. Zum anderen ist sie ein wichtiger Energielieferant für die sich schnell teilenden Zellen des Darmepithels – besonders des Dünndarms. Inzwischen weiß man, dass rund 40 Prozent des gesamten Glutamin-Verbrauchs im Darm stattfindet. Schnell teilende Zellen sind oft

empfindlich für Fehler bei der Vervielfältigung der DNA, was zu Mutationen und damit zu Krankheiten wie Krebs führen kann. Die Einnahme von Glutamin kann hier präventiv wirken.

Bei chronischen Darmerkrankungen wie Morbus Crohn, Colitis Ulcerosa wiederum kann sich die gestörte Darmfunktion durch eine Ergänzung von Glutamin normalisieren. Das gilt auch bei Gastritis (Entzündung der Magenschleimhaut) und Magengeschwüren. L- Glutamin ist vor allem wichtig, wenn jemand unter dem Leaky-Gut-Syndrom leidet. Der Begriff Leaky-Gut stammt aus dem Englischen und bedeutet so viel wie "durchlässiger/löchriger Darm". Der Darm vollbringt täglich Höchstleistungen. Damit Schadstoffe wie Giftstoffe, Schwermetalle, Allergene oder Bakterien nicht in die Blutbahn gelangen, muss er diese herausfiltern. Andererseits sollte die Schleimhaut durchlässig sein für Nährstoffe, Vitamine und Mineralien die unser Körper dringend braucht. Um beiden Aufgaben gerecht zu werden, müssen die Zellen der Darmschleimhaut eng beieinander stehen und gleichzeitig die Nährstoffe ins Blut lassen. Dass die Zellen eng beieinander stehen wird durch spezielle Eiweißstoffe ermöglicht. Sie sitzen wie kleine Haken außen auf den Zellen und verzahnen sich mit der Nachbarzelle. Sie können sich das wie einen Reißverschluss vorstellen. Dieser geschlossene Reißverschluss sind die Tight Junctions (zu Deutsch: feste Verbindungen). Beim Leaky-Gut-Syndrom schließen die Reißverschlüsse nicht mehr richtig so dass Schadstoffe, Keime und unverdaute Nahrungsbestandteile ins Blut gelangen. Dies kann dann zu Entzündungen und Folgeproblemen führen.

Warum nimmt mit zunehmendem Lebensalter das Risiko zu?



Homocystein (Hcy) unterliegt einem altersbedingten Anstieg. Zusätzlich spielen genetische Ursachen sowie Lebensstilfaktoren (Ernährung) eine Rolle. Außerdem gibt es geschlechtsspezifische Unterschiede: Die Homocysteinwerte sind bei Frauen zunächst niedriger als bei Männern, gleichen sich aber nach der Menopause nahezu an. Die Zunahme von Homocystein verläuft bis zu einem Alter von rund 40 Jahren weitestgehend linear, danach deutlich schneller, im Durchschnitt um etwa zehn Prozent alle zehn Jahre (Seneca-Studie). Jeder zweite über 50-jährige soll nach aktuellen Erkenntnissen zu hohe Werte aufweisen. In letzter Zeit wird auch immer wieder der Verdacht genährt, dass ein zu hoher Homocysteinspiegel maßgeblich an der Entwicklung von Demenz-Erkrankungen und Alzheimer beteiligt sein könne.

Im nächsten Monat erfahren Sie welche Ursachen für einen hohen Homocysteinspiegel verantwortlich sind, welche Krankheiten daraus entstehen können und wie Sie über einen einfachen Labortest herausfinden, ob Ihr Wert zu hoch ist. Natürlich erfahren Sie auch, wie Sie den Wert wieder in den Normbereich bekommen, wenn er zu hoch ist.

Wir hoffen Sie fanden die Informationen zu Homocystein hilfreich und informativ.