

Herzinfarkt und Schlaganfall vorbeugen

Senken Sie Ihr Homocystein

Dr. med. Karl-Heinz Ricken

Seit vielen Jahrzehnten stehen die Folgeerkrankungen der Arterienverkalkung wie Herzinfarkt und Schlaganfall in der Statistik der Todesursachen an erster Stelle. Sie sind auf eine Schädigung der Blutgefäße durch Rauchen, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen, Übergewicht, Streß und Bewegungsmangel zurückzuführen. Allerdings wurden auch Fälle beobachtet, bei denen keiner dieser Risikofaktoren vorlag. Inzwischen hat man einen weiteren Risikofaktor entdeckt: Homocystein, das für etwa 10 Prozent des Gesamtrisikos für Herz-Kreislauf-Erkrankungen verantwortlich gemacht wird.

Vor kurzem erbrachte eine amerikanische Untersuchung, daß die ursprünglich zur Reduzierung von Spina bifida (offener Rücken des Neugeborenen) im Jahr 1998 angeordnete Anreicherung des Mehls mit Folsäure in den USA ganz nebenbei 27.000 Todesfälle durch Schlaganfall und 17.000 Todesfälle aufgrund von Durchblutungsstörungen am Herzen pro Jahr (!) verhindern konnte.

In einer weiteren großangelegten Studie aus den USA mit 80.000 Teilnehmern wurde nachgewiesen, daß die Studienteilnehmer, die zusätzlich zur Nahrung Folsäure und Vitamin B₆ zuführten, während des Beobachtungszeitraums von 14 Jahren ein um 45 Prozent vermindertes Herzinfarkttrisiko aufwiesen.

Dieses Phänomen hängt mit der Aminosäure Homocystein zusammen. Beim Abbau lebenswichtiger Substanzen entstehen im Körper vielfach schädliche Stoffwechselprodukte, die ausgeschieden oder umgewandelt werden müssen. Zu ihnen zählt Homocystein, das aus der lebenswichtigen Aminosäure Methionin, einem Eiweißbaustein, gebildet wird. Vom Methionin müssen wir täglich etwa zwei Gramm über die Nahrung aufnehmen, damit der Aufbau körpereigener Eiweiße reibungslos ablaufen kann. Es liefert außerdem wichtige Bausteine für den Stoffwechsel, zum Beispiel

Schwefel. Das unerwünschte Zwischenprodukt Homocystein wird bei Gesunden mit ausreichender Vitaminversorgung rasch in Cystein umgewandelt, das dann mit dem Urin ausgeschieden wird. Um Homocystein abzubauen, werden Vitamin B₆, die ebenfalls zur Vitamin-B-Gruppe gehörende Folsäure und Vitamin B₁₂ benötigt. Fehlen diese Vitamine, fällt vermehrt Homocystein im Stoffwechsel an.

Bei erhöhtem Homocystein im Blut leiden die Gefäße

Die Folgen eines erhöhten Homocysteinspiegels zeigen sich nach heutigen Erkenntnissen vor allem an den Blutgefäßen. Betroffen sind alle Gefäßgebiete: die des Herzens, des Gehirns und der peripheren Arterien.

Homocystein und seine Reaktionsprodukte bewirken, daß in den Gefäßen vermehrt

- ▶ oxidierte Cholesterinkristalle abgelagert werden,
- ▶ Kalzium eingelagert wird,
- ▶ Kollagen gebildet wird, so daß die entstehenden Ablagerungen oder „Plaques“ zunehmend vernarben.

Außerdem nimmt die Zahl der glatten Muskelzellen zu und die der elastischen

Fasern ab. Zusätzlich läßt ein Übermaß an Homocystein das Blut schneller verklumpen, wodurch die Blutgefäße leicht verstopfen.

Arteriosklerose rechtzeitig erkennen, Folgen vermeiden

Gemeinsam mit anderen Risikofaktoren trägt Homocystein also dazu bei, daß sich in den Blutgefäßen Ablagerungen bilden und sie unelastisch werden. Das nennen wir Arteriosklerose (Arterienverkalkung). Diese erschwert den Blutfluß, später blockiert sie ihn sogar vollständig. Das Ergebnis kann ein Herzinfarkt oder Schlaganfall sein, aber auch Bluthochdruck durch verkalkte Nierengefäße oder Durchblutungsstörungen in den Beinen (Schaufensterkrankheit).

Erkennt man eine Arteriosklerose rechtzeitig, kann man ihre Folgen vermeiden, indem man konsequent gegen die Risikofaktoren vorgeht. (Siehe auch *Naturarzt* 10/2003: „Die Ornish-Therapie gegen koronare Herzerkrankungen“, 8/2003: „Den Herzinfarkt sicher verhindern“ und den Artikel „Sechs Pflanzen gegen die Arteriosklerose“ in diesem Heft.)

Auf dem Gebiet der Gefäßerkrankungen sind die Kenntnisse über Homocystein wissenschaftlich am besten gesichert. Möglicherweise stellt Homocystein auch einen Risikofaktor für Hirnleistungsstörungen dar, zum Beispiel die Demenz vom Alzheimer-Typ.

In seltenen Fällen verursachen angeborene Enzymdefekte die erhöhten Homocysteinspiegel. Der häufigste Grund dafür ist aber ein Vitaminmangel. Gefährdet sind Menschen mit einseitigen Ernährungsgewohnheiten, ältere Menschen, Schwangere, Tumorkranke sowie Patienten mit Nierenerkrankungen und entzündlichen Darmerkrankungen. Weiterhin können hoher Kaffeeconsum, Alkoholmissbrauch und die Einnahme bestimmter Medikamente, z. B. Antiepileptika, Fettsenker, Theophyllin, Metformin, Omeprazol (Magensäureblocker), L-Dopa, Trimethoprim und andere, einen Vitaminmangel hervorrufen.

Bei Werten „unter zehn“ ist keine Therapie notwendig

Mit steigendem Alter nimmt die Homocystein-Konzentration ebenfalls zu. Bei Männern ab 40 und Frauen nach der Menopause wird der kritische Wert oft überschritten. Der Homocysteinwert im Blut sollte unter 10 Mikromol pro Liter liegen, besonders bei Personen, deren Gefäße bereits arteriosklerotische Veränderungen aufweisen. Die Messung des Homocysteinspiegels kann von jedem Hausarzt oder Internisten, zum Beispiel im Rahmen der routinemäßigen Blutuntersuchungen, durchgeführt werden. Die gesetzlichen Krankenkassen übernehmen allerdings bisher noch nicht die Kosten dafür (circa 20–30 Euro), nur die Privatkassen.

Erhöhte Homocysteinspiegel im Blut lassen sich zuverlässig und kostengünstig mit der täglichen Zufuhr der zum Abbau von Homocystein benötigten Vitamine senken. Die D.A.CH.-Liga Homocystein, ein Zusammenschluß von Wissenschaftlern aus Deutschland (D), Österreich (A) und der Schweiz (CH), empfiehlt die Einnahme von 0,2–0,8 mg Folsäure, 3–30 mg Vitamin B₁₂ (bei Personen über 60 Jahren: 100 mg) und 2–6 mg Vitamin B₆ pro Tag. Eine Kombination der drei B-Vitamine hat nicht nur die größte Wirkung, sondern sorgt auch für ein ausgewogenes Verhältnis dieser drei Vitamine im Stoffwechsel. Dafür kommen verschiedene Präparate, z. B. vaso-loges® 800, Fol Plus®, Medyn®, in Frage.

Liegen die gemessenen Homocysteinwerte im Blut zwischen 10 und 12 µmol/l, müssen nur Personen mit erhöhtem Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen behandelt werden (siehe auch Kasten). Ab einem Wert von 12 µmol/l sollten auch bisher gesunde Personen zusätzliche Vit-

Wer soll behandelt werden?

Liegen die Homocysteinwerte zwischen 10 und 12 µmol/l sollten folgende Personen behandelt werden:

- ▶ **Patienten mit Symptomen einer Gefäßkrankung:** leichte Wadenschmerzen; leichte Herzschmerzen; Merkfähigkeits- und Konzentrationsstörungen
- ▶ **Patienten mit mindestens einem Risikofaktor:** Bluthochdruck, erhöhte Blutfette, Raucher, Zuckerkrankheit, psychosozialer Streß
- ▶ **Patienten, die bereits an Gefäßkrankungen leiden:** Durchblutungsstörungen am Herzen (koronare Herzkrankheit) und in den Beinen (periphere arterielle Verschlusskrankheit), Schlaganfall, Alzheimer, Demenz, Venenthrombose
- ▶ **Patienten über 50 Jahre** mit dem Risiko eines Vitaminmangels

amine einnehmen. Außerdem sollte untersucht werden, ob bei diesen Personen eine Nieren- oder Schilddrüsenerkrankung vorliegt. Manchmal führt auch ein Medikamentenwechsel, eine Dosisveränderung oder die Behandlung einer Schilddrüsenunterfunktion zur Senkung des Homocysteins. Eine Ernährung mit zu viel tierischem Eiweiß kann ebenfalls zu einer Erhöhung des Homocysteins beitragen. Günstig ist die Umstellung auf mediterrane Kost.

Einfache Behandlung schützt Gefäße, Herz und Gehirn

Allerdings ist es nicht damit getan, die Homocysteinwerte einmalig zu senken, sondern sie müssen dauerhaft im Normbereich gehalten werden. Setzt man mit der zusätzlichen Vitamingabe aus, schnellen die Homocysteinspiegel ebenso rasch wieder in pathologische Bereiche, wie sie sich zuvor senken ließen. Die Behandlung muß auf Dauer fortgeführt werden.

Falls sich bei einer Kontrolluntersuchung nach 4–6 Wochen herausstellt, daß der Homocysteinwert trotz täglicher Vitamineinnahme immer noch über 10 µmol/l liegt, sollte die tägliche Vitamingabe erhöht werden und zwar auf 1–5 mg Folsäure, 6–25 mg Vitamin B₆ und 100–600 µg Vitamin B₁₂.

Auch mit einer ausgewogenen Ernährung kann man zu einer besseren Vitaminversorgung beitragen. Besonders viel Folsäure enthalten Vollkornprodukte, grünes Blattgemüse, Spargel, Brokkoli, Hülsenfrüchte, Eigelb, Soja, Hefe, Nüsse und Leber. Allerdings rea-

giert Folsäure sehr empfindlich auf Licht, Sauerstoff und Hitze. Bei der Lagerung und Zubereitung von folsäurereichen Lebensmitteln geht daher viel von diesem Vitamin verloren.

Gute Vitamin-B₆-Lieferanten sind ebenfalls Vollkornprodukte, Gemüse, Nüsse sowie Bananen, Fleisch, Fisch und Innereien. Vitamin B₁₂ kommt fast nur in tierischen Produkten vor (Eier, Milchprodukte, Fisch, Fleisch, Innereien) und kann vom Körper erst aufgenommen werden, nachdem es sich im Magen mit dem von der Magenschleimhaut gebildeten „Intrinsic factor“ verbunden hat. Magen-Darm-Erkrankungen können daher einen Vitamin-B₁₂-Mangel hervorrufen. Dieses Vitamin wird aber in der Leber gespeichert, weshalb sich Mangelerscheinungen nur sehr schleichend bemerkbar machen. Ein guter Lieferant für alle drei Vitamine ist übrigens flüssige Bierhefe, die man im Reformhaus oder in der Apotheke kaufen kann (siehe dazu *Naturarzt* 9/2004).

Bei Personen mit behandlungsbedürftigen Homocysteinwerten reicht die Vitaminaufnahme aus der Ernährung allerdings nicht aus, um auf die Einnahme der Vitamin-B-Präparate verzichten zu können.

Bisher spielt die Bestimmung des Homocysteinwertes und die Therapie erhöhter Werte durch eine zusätzliche Vitamingabe in der Praxis noch eine untergeordnete Rolle. Dabei kann man mit dieser einfachen, kostengünstigen und gut verträglichen Therapieform den erhöhten Homocysteinwert senken und damit arteriosklerotische Gefäßveränderungen abwehren. ■



Dr. med. Karl-Heinz Ricken, Jahrgang 1947, Facharzt für Innere Medizin, Arzt für Naturheilverfahren und Homöopathie. Seit 1981 in eigener Praxis niedergelassen. Zuletzt schrieb er im *Naturarzt* 2/2005 über Aromatherapie und in Ausgabe 8/2004 über Laborwerte.

Bitte beachten Sie: *Naturarzt*-Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die Rechte liegen beim Verlag. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlages strafbar. Dies gilt insbesondere für Nachdruck, Vervielfältigungen, Verwendung im Internet usw. Wir danken für Ihr Verständnis.