

Wissenschaft aktuell: Folsäure, ein Zusammenhang mit Depression?

Folsäure nimmt im menschlichen Organismus eine zentrale Position ein: Das wasserlösliche B-Vitamin ist als Coenzym an der Entgiftung des zellschädigenden Stoffwechselproduktes Homocystein beteiligt und spielt damit eine entscheidende Rolle bei der Bildung von Blut-, Zell- und Erbsubstanz.

Der Begriff Folsäure steht stellvertretend für eine Substanzfamilie, deren Mitglieder je nach Struktur vom Körper unterschiedlich gut aufgenommen werden. Die physiologisch wertvollste Verbindung ist Folsäure selbst.

Das B-Vitamin spielt für die Gesundheit des menschlichen Organismus eine entscheidende Rolle, da sie unter Einwirkung von Vitamin B6 und B12 bestimmte Moleküle an sich bindet und diese auf andere Substanzen überträgt. Auf diese Art und Weise erfolgt die Umwandlung des toxischen Homocysteins in die lebensnotwendige Aminosäure Methionin, die unter anderem in den Nervenstoffwechsel involviert ist.

Die Empfehlungen für die tägliche Zufuhr liegen zwischen 60 und 600 Mikrogramm Folsäure-Äquivalent. Enthalten ist das B-Vitamin sowohl in pflanzlichen Lebensmitteln wie Blattgemüsen, Spargel, Tomaten und Getreiden als auch tierischen Lebensmitteln wie Rindeleber, Thunfisch oder Weichkäse (1). Umwelteinflüsse wie Sauerstoff, Wasser und Hitze vermindern die Folsäureaktivität. Eine Bedarfsdeckung allein durch Lebensmittel, vor allem durch den häufigen Verzehr stark verarbeiteter Produkte, ist häufig nur schwer zu erreichen. Der Körper eines gesunden Menschen ist zwar in der Lage, geringe Mengen des Vitamins zu speichern, im Falle einer Unterversorgung ist jedoch nur für maximal drei bis vier Wochen ein ausreichender Folatspiegel im Blut aufrecht zu erhalten.

Vor allem Schwangere und Stillende haben einen erheblichen Mehrbedarf an Folsäure. Durch eine unzureichende Versorgung über die Nahrung können besonders im ersten Drittel der Schwangerschaft erhebliche Entwicklungsstörungen und Missbildungen des Ungeborenen entstehen. Das Risiko für Neuralrohrdefekte („offener Rücken“), die oftmals mit dem Tod des Neugeborenen einhergehen, verringert sich mit einer Folatsupplementation vor und während der Schwangerschaft um 50 bis 70 Prozent. Inwiefern Homocystein für das Auftreten von Missbildungen im ersten Schwangerschaftsdrittel von Bedeutung ist, ist weiterhin Diskussionsgrundlage verschiedener Expertengremien (1).

Ein erhöhter Homocysteinspiegel im Blut ist zumindest ein entscheidender Risikofaktor für das Auftreten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Das giftige Stoffwechselprodukt löst atherosklerotische Gefäßveränderungen aus, die zu Herzinfarkt und Schlaganfällen führen können. Aufgrund der steigenden Homocysteinwerte mit zunehmendem Alter, ist besonders ab dem 60. bis 65. Lebensjahr auf eine ausreichende Folsäureversorgung zu achten (2).

Kürzlich veröffentlichte Studien berichteten zudem über einen Zusammenhang zwischen einer Folsäureunterversorgung und Depressionen sowie Demenz. Chinesische Wissenschaftler fanden heraus, dass ältere Menschen mit hohen Homocystein- und niedrigen Folsäurewerten im Blut schlechtere Ergebnisse bei kognitiven Tests erzielten als Versuchsteilnehmer mit normalen Homocystein- und Folsäurewerten. Weitere klinische Studien auf diesem Gebiet sind notwendig, um das Ausmaß dieses Zusammenhangs näher zu beleuchten und Klarheit zu schaffen (3,4).

Vor dem Hintergrund der schlechten Folsäureversorgung ist es bei Präventionsbemühungen der Gesundheitspolitik von großer Bedeutung, die Folsäureproblematik mehr in den Fokus des öffentlichen Interesses zu rücken, um schweren Erkrankungen sowie den Konsequenzen einer Folat-Unterversorgung vorzubeugen. 4.160 Zeichen

Literatur:

1) Bässler KH, Golly I, Loew D et al.: Vitamin-Lexikon. Urban & Fischer Verlag, München, Jena, 2002, 122

2) Stanger O, Herrmann W, Pietrzik K et al.: Konsensuspapier der D.A.CH.-Liga Homocystein über den rationellen klinischen Umgang mit Homocystein, Folsäure und den B-Vitaminen bei kardiovaskulären und thrombotischen Erkrankungen – Richtlinien und Empfehlungen. Sonderdruck

- des Journals für Kardiologie 5/2003; 10(5):2-11
- 3) Reynolds EH: Folic acid, ageing, depression and dementia. British Medical Journal 2002; 324: 1512-1515
- 4) Feng L, Ng TP, Chuah L, Niti M, Kua EH: Homocysteine, folate, and vitamin B-12 and cognitive performance in older Chinese adults: findings from the Singapore Longitudinal Ageing Study. The American Journal of Clinical Nutrition 2006; 84: 1506-1512
- 5) Homepage der DGE: Aus dem Bereich „Presse“: Maßnahmen zur Verbesserung der Folatversorgung in Deutschland, Artikel vom 07.11.2006.