

Angsterkrankungen: Warum Mikronährstoffe so wichtig sind



10 bis 15 Prozent der Bevölkerung leiden an Angsterkrankungen, die damit die häufigsten psychiatrischen Störungen sind. Zu den Angststörungen gehören die Panikattacken. Diese sind unerwartet plötzlich auftretende Angstanfälle ohne ersichtlichen Auslöser. Es kann zu vielfältigen vegetativen Symptomen kommen wie Atemnot, Herzklopfen, Brustschmerzen oder Schwindel.

Unter einer generalisierten Angststörung versteht man eine andauernde allgemeine Ängstlichkeit. Die Betroffenen sind ständig angespannt und erleben den Alltag als bedrohlich. Diese Angststörung bezieht sich nicht auf bestimmte Situationen. Phobien sind durch Furcht vor bestimmten Objekten und Situationen gekennzeichnet, die dann gemieden werden. Häufig besteht auch Angst vor der Angst. Es gibt spezifische Phobien: Höhenangst, Raumangst, Angst vor Tumoren, Angst vor dem Erröten, Flugangst oder eine Spinnen- oder Schlangenangst. Unter Agoraphobie versteht man Angst auf freien Plätzen oder die

Angst, nicht rechtzeitig in die beschützende häusliche Umgebung zurückzukommen. Die Agoraphobie führt zu einer Vermeidung freier Plätze. Eine immer häufiger diagnostizierte Form der Angststörung ist die soziale Phobie. Hierbei besteht Angst davor, im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit zu stehen. Kennzeichen sind z.B. Angst vor dem Sprechen in der Öffentlichkeit, vor Vorgesetzten oder vor Behörden. Charakteristisch ist auch eine Angst vor negativer Bewertung durch andere. Die Diagnose „Soziale Phobie“ hat in den letzten Jahren sehr stark zugenommen, bis zu 13 Prozent der Bevölkerung sollen jetzt angeblich an der

„Soziale Phobie“ erkrankt sein. Hier sind sicherlich die Grenzen zwischen normal und pathologisch eher fließend. Nicht jede Schüchternheit sollte z. B. als „Soziale Phobie“ mit Krankheitswert eingestuft werden.

Für die Entstehung von Angsterkrankungen spielen natürlich genetische und psychologische Faktoren eine wichtige Rolle. Angststörungen sind, wie die Depressionen, mit Störungen des Serotonin-Metabolismus verbunden. Das von den Raphe-Kernen im Hirnstamm ausgeschüttete Serotonin dämpft die Kerngebiete, deren Aktivierung Angst auslöst. Es gibt auch Hinweise auf Störungen des Noradrenalin- und Dopaminstoffwechsels. Eine wichtige Bedeutung hat die GABAerge Neurotransmission. Eine Hemmung oder Verminderung von GABA-A-Rezeptoren löst starke Angstzustände aus. Das GABAerge System ist der Ansatzpunkt der Therapie mit Benzodiazepinen, die bekanntlich eine angstlösende Wirkung haben. Bei Angsterkrankungen kommt es zu einer Hyperaktivität im Bereich des Mandelkerns und des Hippocampus. Es sind auch Veränderungen der HPA-Achse nachweisbar.

Prinzipiell ist die Hirnleistungsfähigkeit und die psychische Befindlichkeit des Menschen von der Balance der Neurotransmitter abhängig. Bildung und Abbau der Neurotransmitter sind wiederum auf eine ausreichende Verfügbarkeit von Mikronährstoffen angewiesen. Bei vielen psychiatrischen Erkrankungen sind auch Störungen des Hirnstoffwechsels nachweisbar, z. B. oxidativer Stress, eine mitochondriale Dysfunktion, eine erhöhte Entzündungsaktivität, Exzitotoxizität, Störungen der Blut-Hirnschranke und vieles mehr.

Bei allen psychiatrischen Erkrankungen, so auch bei Angststörungen, sollten Mikronährstoffdefizite abgeklärt werden. Mikronährstoffe sind nicht nur wichtig für den Neurotransmittermetabolismus, sondern auch für den Energiestoffwechsel der Nervenzellen, für die Nervenimpulsübertragung, den antioxidativen Schutz, die Durchblutung des Gehirns, Begrenzung der Entzündungsaktivität und vieles mehr.

2

Vitamine

Britische Wissenschaftler haben in einer Metaanalyse den Einfluss von Nahrungsergänzungsmitteln auf die Stimmungslage untersucht. In die Metaanalyse wurden acht Studien einbezogen, wobei es sich bei den Studienteilnehmern um keine klinischen Patienten handelte. Entsprechende Supplemente reduzierten das Stressempfinden und u.a. auch Symptome von Ängstlichkeit. Nahrungsergänzungsmittel mit einem hohen Gehalt an B-Vitaminen waren in Bezug auf

eine Verbesserung der Stimmungslage am besten wirksam.

Eine Supplementierung von **Vitamin B1** führt meist zu einer Verbesserung der psychischen Befindlichkeit, auch bei normalen Blutspiegeln. Vitamin B1 ist von zentraler Bedeutung für die Energieversorgung der Nervenzellen. Ein Vitamin-B1-Mangel kann zu einer Erhöhung der Laktat Spiegel im Körper führen. Bei empfindlichen Personen kann dies zu einer Auslösung von Angstzuständen führen.

Homocystein ist ein Risikofaktor für Gefäßerkrankungen und für neuropsychiatrische Störungen. 2006 wurden die Ergebnisse der Attica-Studie publiziert, dabei zeigte sich eine positive Korrelation zwischen der Homocysteinkonzentration und der Angstsymptomatik. 2017 publizierten Wissenschaftler aus Taiwan, dass vermehrte Depressionen und Ängstlichkeit mit höheren Homocysteinspiegeln bei älteren Jungen zusammenhängen.

In den letzten Jahren gibt es immer mehr Beweise dafür, dass Vitamin D auch eine wichtige Rolle für die Stimmung und für die mentale Gesundheit spielt. Im Gehirn gibt es zahlreiche **Vitamin-D**-Rezeptoren. Vitamin D ist an der Regulierung des Serotoninmetabolismus beteiligt, ebenso an der Bildung des Nervenwachstumsfaktors sowie am Glutathionmetabolismus. 2015 publizierten Wissenschaftler aus dem Iran, dass psychiatrischer Dysstress, z. B. auch Ängstlichkeit, mit der Hypovitaminose D bei Jugendlichen assoziiert waren. Tschechische Wissenschaftler fanden bei Männern und Frauen mit Angststörungen im Vergleich zu Kontrollpersonen niedrigere Vitamin-D-Spiegel. Wissenschaftler aus Kanada führten eine Analyse von Daten der Canadian Health Measures Survey durch und fanden einen robusten Zusammenhang zwischen der Konzentration von 25-OH-D und Indikatoren der mentalen Gesundheit. Höhere Vitamin-D-Konzentrationen waren mit einer besseren psychischen Befindlichkeit assoziiert. Eine Vitamin-D-Supplementierung verbesserte die Stimmung bei Frauen mit Typ-2-Diabetes. Niedrige Serumkonzentrationen von Vitamin D erhöhten das Risiko von Angststörungen bei Rheumapatienten. Ein unzureichender Vitamin-D-Status war auch mit Ängstlichkeit als prämenstruelles Syndrom assoziiert. Wissenschaftler aus Jordanien fanden bei Patienten mit Brustschmerzen nicht kardialer Ursache und Ängstlichkeit verminderte Vitamin-D- und Calciumspiegel.

Bei verschiedenen psychiatrischen Erkrankungen wurde ein oxidativer Stress beschrieben, so auch bei Angsterkrankungen. Bereits anhaltender psychischer

Stress kann zu oxidativen Schäden führen, wahrscheinlich als Folge der erhöhten Cortisol-Konzentrationen. In einer Studie indischer Wissenschaftler, die 2012 publiziert wurde, hatten sowohl Patienten mit Depressionen als auch Patienten mit generalisierter Angststörung im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen signifikant niedrigere Konzentrationen der **Vitamine A, C und E**.

Inzwischen wurden verschiedene Fachartikel publiziert, die sich mit der Bedeutung von Vitamin C bei Angststörungen beschäftigten. Es ist noch nicht vollständig geklärt, auf welche Weise Angstsymptome vermindern kann. Vitamin C scheint eine Rolle zu spielen durch Regulierung der Neurotransmitteraktivität, durch Verminderung der Cortisolaktivität und durch Verminderung von stressinduzierten oxidativen Schäden. 2015 wurden die Ergebnisse einer Studie publiziert, in der 42 Hochschulstudenten entweder 500 mg Vitamin C täglich erhielten oder ein Placebopräparat. Angstsymptome wurden mittels eines standardisierten Fragebogens ermittelt. Nach einer 14-tägigen Supplementierung konnte nachgewiesen werden, dass Vitamin C die Ängstlichkeitssymptome verminderte und auch die Vitamin-C-Spiegel erhöhte. Die Autoren der Studie empfehlen eine Vitamin-C-reiche Ernährung zur medizinischen Behandlung von Ängstlichkeit und zur Verbesserung der akademischen Leistungsfähigkeit. 2017 publizierten Forscher aus Brasilien, dass die Gabe von Vitamin C (1000 mg), einen akuten angstlösenden Effekt hatte bei Studenten.

Der kanadische Orthomolekularmediziner Jonathan E. Prousky erwähnte 2005 in einem Fachartikel auch Nikotinamid als einer der effektivsten Substanzen zur Behandlung von Patienten mit Angststörungen. Er vermutet, dass Nikotinamid einen modulierenden Effekt auf GABA-Rezeptoren hat. Im Journal of Orthomolecular Medicine berichtet Prousky über drei Patienten, bei denen eine Hochdosistherapie mit Nicotinamid die Angstsymptomatik deutlich besserte.

Mineralstoffe und Spurenelemente

Magnesium ist der Antistress-Mikronährstoff und kann mit Erfolg bei Übererregbarkeit, Unruhe, Nervosität etc. eingesetzt werden. In einigen Studien erwies sich eine **Magnesiumsupplementierung** auch als effektiv in der Behandlung von Angststörungen. Beispielsweise konnte eine Kombination aus Magnesium und **Vitamin B6** prämenstruelle Angststörungen bei Frauen vermindern. Bei Studenten wurde nachgewiesen, dass Ängstlichkeit mit einer verstärkten Magnesiumausscheidung über den Urin verbunden ist.

Zink ist für die Funktionsfähigkeit verschiedener Neurotransmittersysteme erforderlich (Glycin, GABA, Glutamat, Dopamin), also prinzipiell wichtig für die psychische Befindlichkeit und Hirnleistungsfähigkeit. Außerdem ist Zink an der Regulierung der HPA-Achse beteiligt. Im Gegensatz zu den Depressionen gibt es bisher wenige Studienergebnisse, die einen Zusammenhang zwischen Angsterkrankung und Zink nahelegen. 2011 wurde ein Fachartikel des Pfeiffer Treatment Center publiziert. In einer Untersuchung wurde nachgewiesen, dass Personen mit Angststörungen signifikant höhere **Kupferkonzentrationen** aufwiesen und niedrigere Zinkkonzentrationen im Vergleich zu Normalpersonen. 2013 veröffentlichten Forscher aus Bangladesch, dass bei Patienten mit generalisierter Angststörungen die Zinkkonzentrationen signifikant niedriger waren als bei gesunden Kontrollpersonen. Wissenschaftler aus dem Iran fanden bei Studentinnen heraus, dass die Serum-Zinkspiegel invers mit psychischen Befindlichkeitsstörungen, einschließlich Depressionen und Ängstlichkeit assoziiert waren. Eine Erhöhung der Serum-Zinkspiegel bei Studentinnen könnte deren Stimmungslage stabilisieren.

Eisen ist von zentraler Bedeutung für den Hirnstoffwechsel. Es ist erforderlich für den Energiestoffwechsel der Nervenzellen, für die Myelinsynthese, für die Neurotransmission, für die Ausbildung von Dendriten und Synapsen und ist erforderlich für die Bildung der Neurotransmitter Dopamin, Serotonin, Noradrenalin und GABA. Eine ausreichende Eisenverfügbarkeit spielt eine wesentliche Rolle für die mentale Gesundheit und für die kognitive Leistungsfähigkeit des Menschen. Bei einer schlechten Eisenversorgung kommt es zu einem vermehrten Auftreten von Ängstlichkeit oder Furchtsamkeit, z. B. bei Kindern. Niedrige Ferritinkonzentrationen sind auch bei Erwachsenen meist mit Energieschwäche, Erschöpfung, verminderter psychischer Belastbarkeit assoziiert. Ein umfangreicher Fachartikel zum Thema Eisen und emotionales Verhalten wurden im Jahr 2014 von US-Wissenschaftlern publiziert. 2018 veröffentlichten US-Wissenschaftler, dass ein Eisenmangel in der Kindheit in erheblichem Umfang mit psychischen Symptomen einhergeht. Ein Eisenmangel mit oder ohne Anämie im Alter von 12 bis 18 Monaten führte dann im heranwachsenden Alter zu vermehrter Ängstlichkeit und zu sozialen Problemen. Dies wurde in einer Studie in Chile festgestellt.

Schilddrüsenfunktionsstörungen sind häufig mit Angststörungen assoziiert. Eine wichtige Bedeutung für die Schilddrüsenfunktion hat das Spurenelement Selen, das für die Begrenzung von Autoimmunpro-

zessen bei Hashimoto-Thyreoiditis und Hyperthyreose bedeutend ist. Zu Erwähnen ist auch, dass Angststörungen mit oxidativem Stress einhergehen, an dessen Begrenzung Selen beteiligt ist.

Aminosäuren

Aminosäuren sind die Bausteine sämtlicher Proteine und haben darüberhinaus eine wichtige Bedeutung für die Funktionsfähigkeit des Nervensystems, z.B. als Neurotransmitter oder als Vorstufen der Neurotransmittersynthese.

Tryptophan ist die Ausgangssubstanz für die Bildung von Serotonin, das für die Stimmung und für das Sozialverhalten des Menschen eine zentrale Bedeutung hat. Es konnte nachgewiesen werden, dass eine Tryptophan-Depletion durch Verabreichung eines tryptophanfreien Aminosäuregetränks die Intensität von Panikattacken erhöhen kann.

Glycin ist ein inhibitorischer Neurotransmitter an Glycinrezeptoren im Rückenmark und Stammhirn. 2005 publizierte der bekannte kanadische Orthomolekularmediziner J. E. Prousky einen Newsletter zur orthomolekularen Behandlung von Angststörungen: Glycin hat erhebliche angstlösende Eigenschaften. Der Wirkmechanismus von Glycin beruht wahrscheinlich auf einem Antagonismus zu Noradrenalin. Die Neuronen für Noradrenalin sind im Locus coeruleus lokalisiert. Glycin vermag die Freisetzung

von Noradrenalin aus dem Locus coeruleus zu hemmen, wodurch die Entstehung von Ängstlichkeit und Panik sowie eine Übererregbarkeit gedämpft werden. Glycin sollte zweckmäßigerweise sublingual eingenommen werden, weil dadurch der Abbau im Magen-Darm-Trakt entfällt. Prousky empfiehlt zur Vermeidung einer akuten Panikattacke, zunächst die Anwendung von zwei Gramm Glycin, wobei diese Dosis im Bedarfsfall mehrfach wiederholt werden kann.

Lysin ist zwar keine Vorläufersubstanz für die Neurotransmitterbildung, hat sich aber in einigen Studien hinsichtlich einer Verbesserung der Stresstoleranz und Ängstlichkeit als wirksam erwiesen. Lysin ist ein partieller Antagonist an 5-HT4-Rezeptoren, die im Verdauungstrakt und im limbischen System sitzen. Studien aus den Jahren 2005 und 2007 haben gezeigt, dass eine Kombination aus Lysin und Arginin die Stresstoleranz verbessert und Angstsymptome vermindern kann.

Fazit:

Unbestritten können verschiedene Mikronährstoffe eine Angstsymptomatik günstig beeinflussen. Welche Mikronährstoffe im Einzelfall in Frage kommen, kann nur durch eine vorherige Mikronährstoffanalyse ermittelt werden.

Bilder:

Mann in Landschaft: Geralt / pixabay.com
Neurons: © ktdesign / fotolia.com



DCMS-Neuro-Check

Stärken Sie Ihr Nervensystem mit einer gezielten Mikronährstofftherapie auf Basis einer Laboruntersuchung

Beim DCMS-Neuro-Check werden die für das Nervensystem relevanten Mikronährstoffe im Blut/Serum untersucht. Das Ergebnis ist die Basis für eine gezielte und effektive Mikronährstoff-Therapie.

www.diagnostisches-centrum.de

Sinnvoll z.B. bei:
ADS/ ADHS/ Hyperaktivität ■ Ängsten/ Panikattacken ■ Burn-out ■ Erschöpfungszuständen ■ Demenzerkrankungen ■ Depressionen ■ Epilepsie ■ Fibromyalgie ■ Gedächtnisstörungen ■ Karpaltunnelsyndrom ■ Konzentrationsstörungen ■ Kopfschmerzen/Migräne ■ Lernstörungen ■ M. Parkinson ■ M. Alzheimer ■ Multipler Sklerose ■ Nervosität ■ Neuropathien ■ Neuralgien/Neuritis ■ nervöser Erschöpfung ■ psychosomatischen Beschwerden ■ Restless-Leg-Syndrom ■ Schlafstörungen ■ Schmerzerkrankungen ■ Tinnitus ■ Vergesslichkeit ■ Verhaltensauffälligkeiten u.a.m.

4



Orthomolekulare Labordiagnostik und Therapie: Bestimmung von Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen, Aminosäuren und Fettsäuren; organbezogene Mikronährstoffprofile (DCMS-Profile); Schwermetallanalysen im Urin, Speichel und Blut.

Ihre Experten für Mikronährstoffmedizin

Impressum:

Praxis für Mikronährstoffmedizin
Diagnostisches Centrum für Mineralanalytik und Spektroskopie DCMS GmbH
Löwensteinstraße 9 • D-97828 Marktheidenfeld
Tel. +49/ (0)9394/ 9703-0 • Fax -33
E-Mail: info@diagnostisches-centrum.de