

Futter für die Nerven:

Welche Rolle spielen Vitamine und Mineralstoffe bei neurologisch-psychiatrischen Erkrankungen?

Essen – Wissenschaftliche Studien weisen darauf hin, dass bei verschiedenen neurologischen und psychiatrischen Erkrankungen eine Unterversorgung mit Biofaktoren wie Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen mit im Spiel sein kann. Welchen Nutzen diese Nährstoffe in der Prävention und Behandlung von Erkrankungen wie Demenz, ADHS oder Multipler Sklerose haben, diskutierten renommierte Wissenschaftler und Ärzte auf einem Fachsymposium der Gesellschaft für Biofaktoren e.V. am 5. November 2016 in Essen.

„Gut ein Viertel des gesamten Energieumsatzes des Körpers entfällt auf das Nervengewebe“, verdeutlichte der Vorsitzende der Gesellschaft für Biofaktoren, Prof. Dr. med. Hans-Georg Classen von der Universität Stuttgart-Hohenheim die Leistung des Nervensystems. Damit diese Energie gewonnen und verwertet werden kann, ist eine ausreichende Versorgung mit Mikronährstoffen wie Vitaminen und Mineralstoffen unentbehrlich. Denn diese lebenswichtigen Substanzen aktivieren wichtige Prozesse im Energiestoffwechsel. Gleichzeitig werden sie benötigt, um Botenstoffe im Gehirn zu bilden, die wiederum entscheidend unsere Psyche beeinflussen. Auch ein gesundes Gleichgewicht zwischen Erregung und Entspannung hängt unter anderem von einer ausgewogenen Versorgung mit Biofaktoren ab. Zudem werden die Substanzen für die Bildung und den Schutz von Nervenstrukturen benötigt. „Eine unzureichende Verfügbarkeit bereits eines einzelnen essentiellen Mikronährstoffs kann die Gesundheit der Nerven und des Gehirns tiefgreifend beeinflussen“, betonte Classen.

Doch wie kann es sein, dass unsere Ernährung ausgleichsbedürftige Defizite aufweist? Ursachen dafür sieht Prof. Dr. med. Karlheinz Reiners, Oberarzt und Leiter der Neuromuskulären Spezialambulanz an der Neurologischen Klinik des Hermann-Josef-Krankenhauses Erkelenz, in veränderten Nahrungsquellen, Konservierungstechniken und den besonderen Anforderungen, denen Menschen heute in speziellen Lebensphasen ausgesetzt sind. Nicht nur die Lebenserwartung habe sich deutlich erhöht, sondern auch die Erwartungen an die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit in den hinzugewonnenen Jahren, sagte der Neurologe. Im höheren Lebensalter seien die Menschen aber zunehmend durch chronische Krankheiten, altersbedingte Einbußen der Hirnfunktion und die nicht zu unterschätzenden Nebenwirkungen von Medikamenten belastet. Diese Faktoren machen oftmals eine erhöhte Zufuhr von Mikronährstoffen erforderlich. „Zumal Erkenntnisse der letzten Jahre überraschende Einflüsse von verschiedenen Mikronährstoffen auf die Hirnfunktion aufgedeckt haben“, so Reiners.

Mineralstoffe kontra Demenz und ADHS?

So belegen mittlerweile zahlreiche Studien, dass der Mineralstoff Magnesium zum Schutz vor Demenz beitragen kann, wie Prof. Dr. med. Klaus Kisters, Chefarzt an der Medizinischen Klinik I am St. Anna-Hospital in Herne, berichtete. Doch nicht nur im Alter gilt es, die geistige Leistungsfähigkeit zu erhalten. „Insbesondere in der Kindheit und Jugend haben Ernährungseinflüsse einen entscheidenden Einfluss auf die Hirnentwicklung“, gab Apotheker Uwe Gröber, Leiter der Akademie für Mikronährstoffmedizin in Essen, zu bedenken. Gerade in Zeiten des Wachstums bestehe ein erhöhter Bedarf an Mikronährstoffen, welcher nicht immer ausreichend über die Ernährung gedeckt werde.

So haben beispielsweise die Spurenelemente Zink und Eisen neben vielen anderen Aufgaben auch einen Einfluss auf den Energiestoffwechsel im Gehirn und auf die Bildung von Botenstoffen, den so genannten Neurotransmittern. „Zinkmangel ist mit erhöhter Aggressivität und Reizbarkeit verbunden“, sagte Gröber. „Und ein Eisenmangel kann sich bei Schulkindern negativ auf die kognitive Leistungsfähigkeit auswirken“.

Auch Magnesium spielt eine zentrale Rolle bei der Bildung von Neurotransmittern. Daher verwundert es nicht, dass ein Mangel ein weites Spektrum an neurologischen Störungen verursachen kann, wie leichte Erregbarkeit, verminderte Stressresistenz und Konzentrationsschwäche. Diese Symptome sowie einen Mangel an Magnesium beobachtet man oft bei Kindern mit ADHS (Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom), berichtete der Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde Dr. med. Gerd Ratzmann aus Greifswald. Erfahrungsberichte aus der Praxis und verschiedene Publikationen zeigten einen positiven Therapieeffekt von Magnesium bei diesen Patienten.

Magnesium-Mangel und Stress – ein gefährlicher Circulus vitiosus

Die neurologisch-psychiatrischen Auswirkungen des Magnesium-Mangels spielen auch bei Stress eine wichtige Rolle, wie der Magnesiumforscher Prof. Classen ausführte: Stress erhöhe den Magnesium-Bedarf und damit das Risiko für einen Mangel. Ein Defizit an dem Mineralstoff reduziere wiederum die Belastbarkeit: „Im Magnesium-Mangel ist die Wirkung der Stress-Hormone verstärkt“, erklärte Classen. So könne ein Teufelskreis entstehen. Denn unter chronischem Stress komme es in den Körperzellen zum exzessiven Verbrauch energiereicher Verbindungen, wie dem so genannten ATP. Da Magnesium in den Zellen an ATP gebunden ist, verliert es seinen Halt, wird aus den Zellen heraus geschwemmt und geht über den Urin verloren. Dadurch verstärkt sich der Mangel. „In diesen Fällen reicht eine einfache Erhöhung der Magnesium-Zufuhr nicht mehr aus; vielmehr müssen gleichzeitig Bindungsstellen in den Zellen aufgebaut werden, sogenannte ‚Magnesium Fixateurs‘“, sagte Classen. Hier biete sich das Magnesium-Orotat an: „Orotsäure stimuliert die ATP-Bildung: das gleichzeitig anflutende Magnesium kann in den Zellen gebunden und damit der Circulus vitiosus durchbrochen werden“, so der Wissenschaftler.

Vitamin D bei neurologisch-psychiatrischen Erkrankungen

Erkenntnisse der letzten Jahre zeigen, dass auch Vitamin D eine Reihe neurologischer und psychiatrischer Erkrankungen beeinflusst, wie PD Dr. med. Mathias Buttmann, Chefarzt der Neurologischen Klinik am Caritas-Krankenhaus Bad Mergentheim, ausführte. Dies sei am besten bei der Multiplen Sklerose (MS) bewiesen, so der Neurologe. In den letzten Jahren

erbrachte eine Reihe von Studien überzeugende Belege, dass die Wahrscheinlichkeit, an dieser chronisch-entzündlichen Autoimmunerkrankung des zentralen Nervensystems zu erkranken, umso höher ist, je niedriger der Vitamin-D-Spiegel ist, und dass bei bestehender Erkrankung erniedrigte Vitamin-D-Spiegel mit erhöhter Erkrankungsaktivität einhergehen, berichtete der Neurologe. Zwei aktuelle Studien legten zudem nahe, dass die Einnahme von Vitamin D bei bestehender Multipler Sklerose tatsächlich einen schützenden Effekt ausüben könnte.

Als wesentlichen Grund für einen Vitamin-D-Mangel in Deutschland führte Prof. Hilmar Stracke, Oberarzt an der Medizinischen Klinik und Poliklinik III am Universitätsklinikum Gießen und Marburg, den nördlichen Breitengrad an: „Von Oktober bis März reicht in unseren Breiten die Intensität des Sonnenlichts nicht aus, um in der Haut die Vitamin-D-Produktion anzuregen“, so der Facharzt für Innere Medizin, Endokrinologie und Stoffwechsel. Im Alter komme erschwerend hinzu, dass die Fähigkeit der Haut nachlässt, Vitamin D zu synthetisieren. Die Nahrung leistet nur einen geringen Beitrag: „Wenige Lebensmittel, wie etwa Hering, Makrele und Lachs, enthalten nennenswerte Mengen des Vitamins“, erklärte Stracke.

Vitamin B-Mangel: Schwerwiegende Folgen in jedem Alter

Nicht zu unterschätzen ist auch die Bedeutung der B-Vitamine für das Nervensystem: So konnte in zahlreichen Studien gezeigt werden, dass durch eine Ergänzung von Folsäure in der Frühschwangerschaft die Häufigkeit embryonaler Neuralrohrdefekte mit der Folge schwerer angeborener Fehlbildungen auf etwa ein Drittel bis ein Viertel vermindert werden kann.

Ein Mangel an Vitamin B₁₂ ist insbesondere im Alter verbreitet und kann ebenfalls schwerwiegende Folgen im neurologisch-psychischen Bereich haben. Häufig werde dieser Mangel aber verkannt, warnte Prof. Dr. Dr. med. Dieter Loew, Arzt für klinische Pharmakologie aus Sörgenloch: „Mangel-Symptome sind schleichend und unspezifisch. Sie äußern sich erst spät nach Entleerung der Speicher.“

Die Experten appellierten daher, bei neurologisch-psychiatrischen Erkrankungen der elementaren Bedeutung der Biofaktoren mehr Aufmerksamkeit zu schenken und Mangelzustände frühzeitig auszugleichen.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.gf-biofaktoren.de oder können angefordert werden:

Gesellschaft für Biofaktoren e.V.
Postfach 400320
70403 Stuttgart
E-Mail: info@gf-biofaktoren.de
Fax: 0711/5406475