

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

was schon die alten griechischen Ärzte mit ihrer Vier-Säfte-Lehre vertreten haben, lässt sich heute laborchemisch nachweisen, nämlich: Die psychische Befindlichkeit des Menschen wirkt sich unmittelbar auf Biochemie und Physiologie aus. Länger anhaltende negative Gefühle oder Lebenseinstellungen sind doch erheblich gesundheitsschädlich. Für einen ganzheitlich denkenden Arzt oder Heilpraktiker ist das zwar nicht neu, aber noch nie in diesem Umfang wissenschaftlich bewiesen worden. Verschiedene Aspekte dazu haben wir für Sie aus einer neueren Publikation zusammengefasst. Natürlich gibt es inzwischen auch viele Studien, wie sich positive Einstellungen wie z.B. Versöhnlichkeit günstig auf die Gesundheit auswirken.

In diesem Sinne

herzlichst Ihr

Dr. med. Hans-Günter Kugler

H. G. Kugler

Psycho-Neuro-Immunologie – Was gibt es Neues?

Vor Kurzem ist ein neues amerikanisches Fachbuch über die Psycho-Neuro-Immunologie erschienen mit dem Titel „The Psycho-neuroimmunology of Chronic Disease“, herausgegeben von der American Psychological Association.

Das fünfte Kapitel dieses Buches gibt einen ausgezeichneten Überblick über die gesundheitlichen Auswirkungen psychischer Störungen oder negativer Emotionen auf dem neuesten Erkenntnisstand. Einige Aspekte daraus sollen im Folgenden vorgestellt werden.

Depressionen

Vor etwas mehr als 10 Jahren wurde erstmals publiziert, dass hohe Spiegel proinflammatorischer Zytokine das Risiko für Depressionen erhöhen. Dieselben Forscher fanden auch heraus, dass psychischer Stress zu einem Anstieg der Entzündungsaktivität führt. Meist wurden bei Depressionen Interleukin-1-Beta, Interleukin-6 und TNF-Alpha als entzündungsfördernde Zytokine identifiziert. Auch andere Substanzen wie Interferon-Gamma, CRP und Fibrinogen wurden in einigen Studien miteinbezogen. Die Depression ist eine der häufigsten psychischen Störungen. Darüber hinaus sind die Auswirkungen auf die Gesundheit am besten dokumentiert. Depressionen erhöhen das Risiko für eine ganze Anzahl von gesundheitlichen Störungen wie KHK, Herzinfarkt, chronische Schmerzsyndrome, vorzeitiges Altern, gestörte Immunfunktionen und Wundheilung. Patienten mit Depressionen haben ein erhöhtes Sterblichkeitsrisiko über eine Fünf-Jahres-Periode. Depressionen stellen einen erheblichen Risikofaktor für KHK, kardiovaskuläre Ereignisse und für die Sterblichkeit an Herzerkrankungen dar. Patienten mit Depressionen verzeichnen häufigere und frühere Wiedereinweisungen in die Klinik. Bei ihnen sind Risikofaktoren wie Rauchen, Übergewicht und träger Lebensstil überwiegend oft anzutreffen. Diese Gefährdungen treffen nicht nur für die depressive Episode zu, sondern auch für mildere Formen der Depression.

Mehrere Studien haben erhöhte CRP-Konzentrationen bei Patienten mit Depressionen und Herzerkrankungen ergeben. Eine erhöhte Gerinnungsneigung könnte ebenfalls ein Faktor sein, dem zufolge Depressionen die Entstehung von Herzerkrankungen fördern. Bei älteren Patienten wurde nachgewiesen, dass die Depression sowohl mit der CRP-Konzentration wie auch mit den Gerinnungsfaktoren in Verbindung steht. Depressionen stehen auch in enger Beziehung zum Risiko der Sterblichkeit an Herz-Kreislauf-Erkrankungen. In einer Studie war das Sterblichkeitsrisiko um so größer, je stärker die

Depression war. Die Behandlung einer Depression ohne therapeutische Beeinflussung der Entzündungsaktivität reicht nicht aus, das kardiale Risiko zu vermindern.

Feindseligkeit

Eine feindselige Grundeinstellung dem Leben und anderen Menschen gegenüber erhöht das Risiko für KHK. Personen mit einem feindseligen Charakter neigen eher zu einer Ischämie und zu einer Verengung der Koronararterien während psychischer Stresszustände. Dieser Charakterzug fördert auch koronare Ereignisse bei gesunden Menschen. Die Feindseligkeit hat auch einen Einfluss auf den Stoffwechsel. In einer Studie bei über 1000 älteren Männern war die Feindseligkeit mit verschiedenen Indikatoren eines metabolischen Syndroms assoziiert, z.B. mit dem BMI, der Kalorienaufnahme, dem Nüchtern-Insulinspiegel, den Triglyceriden und niedrigen HDL-Cholesterinkonzentrationen. Feindseligkeit erhöht auch das Risiko für ein metabolisches Syndrom bei Heranwachsenden. Eine Studie mit über 6.800 gesunden Männern und Frauen zeigte, dass Studienteilnehmer mit einem hohen Maß an zynischem Misstrauen, chronischem Stress und Depressionen erhöhte Entzündungsmarker aufwiesen. Feindseligkeit war mit höheren Spiegeln proinflammatorischer Zytokine assoziiert, wobei eine Kombination aus Depression und Feindseligkeit besonders schädlich war.

In einer Studie an 300 Ehepaaren wurde sowohl die Selbsteinschätzung des Verhaltens wie auch die Einschätzung des Ehepartners mit dem Risiko für eine Arteriosklerose der Koronararterien in Beziehung gesetzt. Die Forscher fanden heraus, dass die Selbsteinschätzung bezüglich der Feindseligkeit nicht mit der Koronarsklerose korrelierte, wohl aber die Verhaltensbeurteilung von Seiten des Ehepartners.

Soziale Faktoren

Wenn Männer oder Frauen annehmen, sie hätten einen niedrigen sozialen Status, aus welchen Gründen auch immer, steigt das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Auch ein geringerer Bildungsgrad oder ethnische Benachteiligung können mit einer erhöhten CRP-Konzentration assoziiert sein. Studenten mit einem niedrigen Sozialstatus hatten höhere Insulin- und Glukosespiegel, einen höheren BMI, eine größere Insulinresistenz und höhere LDL-Konzentrationen im Vergleich zu Studenten mit hohem Sozialstatus.

Eine soziale Isolierung führte zu einem vermehrten Auftreten von Koronarsklerose. Diese Auswirkung könnte so erklärt werden, dass die soziale Isolierung eine vermehrte Aktivierung des sympathischen

Nervensystems mit sich bringt, wodurch dann wiederum Gefäßschäden verursacht werden.

Sonstiges

Auch bei posttraumatischem Stresssyndrom konnten eine Reihe von pathologischen Veränderungen nachgewiesen werden, z.B. eine Erhöhung von Entzündungsparametern, erhöhte Fibrinogenspiegel, erhöhte ACTH- und CRP-Konzentrationen.

Zusammenfassung

Depressionen, Feindseligkeit und das posttraumatische Stresssyndrom sind mentale Zustände, die das Risiko für körperliche Krankheiten erhöhen, und sie treten oft gemeinsam auf; dabei werden typischerweise die Entzündungsmarker erhöht. Besonders wichtig neben anderen Behandlungsmaßnahmen ist auch die Verminderung der entzündlichen Aktivität.

Quelle

„The Psychoneuroimmunology of Chronic Disease“
Herausgegeben von Kathleen Kendall-Tackett, Verlag
American Psychological Association, Seite 113 bis 125

Kommentar

Eine Mikronährstofftherapie hat in vielerlei Hinsicht einen günstigen Effekt bei psycho-neuro-immunologischen Störungen. Zum einen kann die psychische Befindlichkeit häufig verbessert werden, zum anderen können Mikronährstoffe das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen vermindern und die entzündliche Aktivität reduzieren.

Neue Studien - Mikronährstoffe

Glycin

Wissenschaftler aus Spanien und Frankreich haben den Glycinbedarf des Menschen genauer unter die Lupe genommen. Dabei wurde die Flussrate sämtlicher Stoffwechselwege für die Glycinbildung und den Glycinverbrauch berücksichtigt. 85 Prozent des Glycins werden aus Serin gebildet, insgesamt stehen dem Stoffwechsel rund drei Gramm Glycin pro Tag aus körpereigener Synthese zur Verfügung. Die Zufuhr über die Nahrung dürfte zwischen 1,5 und 3 Gramm pro Tag betragen. Glycin ist eine Aminosäure mit zahlreichen Funktionen im Stoffwechsel. Die Autoren haben errechnet, dass die Glycinverfügbarkeit im Organismus sehr häufig suboptimal oder unzureichend ist, insbesondere, wenn man davon ausgeht, dass für die Kollagensynthese eines 70

Kilogramm schweren Menschen etwa 10 Gramm Glycin pro Tag benötigt würden. Eine unzureichende Glycinverfügbarkeit ist zwar nicht lebensbedrohlich, kann aber durchaus eine Beeinträchtigung des Kollagenturnovers bewirken. Diese wiederum führt dazu, dass Kollagene vermehrt dem Risiko einer chemischen Veränderung ausgesetzt sind, z.B. durch Oxidation, Cross-Linking oder Verzuckerung. Nach Meinung der Autoren könnte die Glycinknappheit ein wichtiger Grund z.B. für Alterungsprozesse sein. Glycin sollte daher als semiessentielle Aminosäure eingestuft werden.

Referenz:

Patricia De Paz-Lugo et al: *A weak link in metabolism: the metabolic capacity for glycine biosynthesis does not satisfy the need for collagen synthesis*; *J. Biosci.* 34(6), December 2009, 853-872

Glycinspiegel bei der Schizophrenie

Glycin ist ein Co-Agonist an NMDA-Rezeptoren. Bei Patienten mit Schizophrenie wurden bereits früher signifikant verminderte Glycinspiegel im Serum beobachtet. Außerdem wurde mehrfach nachgewiesen, dass die Verabreichung von Glycin negative Symptome bei schizophrenen Patienten verbessern kann. In einer tschechischen Studie wurde die Hypothese überprüft, dass Glycinspiegel mit dem Schweregrad der Negativsymptome korrelieren. Dazu wurden 50 ambulante Patienten mit der Diagnose Schizophrenie mit einer Gruppe von 50 Kontrollpersonen verglichen. Zur Einschätzung der Symptome bei den schizophrenen Patienten wurde „the Positive and Negative Syndrome Scale“ (PANSS) und „the Scale for the Assessment to negative Symptoms“ (SANS) verwendet. Die Glycinspiegel waren umso niedriger, je stärker die Negativsymptome eingestuft wurden. Diese Daten lassen vermuten, dass eine Dysfunktion des NMDA-Rezeptors eine wichtige Rolle für die Pathogenese von Negativsymptomen bei der Schizophrenie spielt.

Referenz:

Hons J: *Glycine serum level in schizophrenia: Relation to negativ symptoms*; *Psychiatry Res.* 2010 Jan 21

Citrullinkonzentration bei Schwerkranken

In einer Studie der Universität Besancon wurden die Citrullinkonzentrationen bei 67 schwerkranken Patienten bestimmt. Dabei erwiesen sich niedrige Citrullinkonzentrationen innerhalb eines Tages als Marker eines akuten intestinalen Versagens mit entsprechend schlechter Prognose.

Referenz:

Piton G et al: *Plasma citrulline kinetics and prognostic value in critically ill patients*; *Intensive Care Med.* 2010 Jan 19

Verzweigtkettige Aminosäuren beim Sport

Von japanischen Forschern wurde untersucht, ob die Einnahme von verzweigtkettigen Aminosäuren während einer Trainingsperiode das Ausmaß von Muskelschäden vermindern kann.

Zur Bestimmung möglicher Muskelschäden wurden verschiedene Parameter bestimmt, z.B. CK, LDH und Granulozytenelastase. Bei den Sportlern, die verzweigtkettige Aminosäuren erhalten hatten, waren die gemessenen Laborwerte deutlich geringer als in der Kontrollgruppe. Sie hatten auch weniger Muskelschmerzen und Müdigkeitssymptome.

Referenz:

Matsumoto K et al: *Branched-chain amino acid supplementation attenuates muscle soreness, muscle damage and inflammation during an intensive training program*; *J Sports Med. Phys Fitness.* 2009 Dec; 49(4): 424-31

Ferritinspiegel und Fibromyalgie

Schon länger ist bekannt, dass der Liquor von Fibromyalgiepatienten verminderte Konzentrationen biogener Amine aufweist, einschließlich Dopamin, Serotonin und Noradrenalin. Bei 46 Frauen mit der Diagnose Fibromyalgie-Syndrom FMS wurden Serumferritin, Vitamin B12 und die Folsäurespiegel bestimmt. Die mittlere Serumferritinkonzentration bei den Fibromyalgiepatienten war signifikant niedriger als bei den Kontrollpersonen. Das Ergebnis der Studie legt nahe, dass zwischen der Fibromyalgie und verminderten Ferritinkonzentrationen eine Assoziation besteht. Eisen ist ein wichtiger Cofaktor für die Serotonin- und Dopaminproduktion.

Referenz:

Ortancil O et al: *Association between serum ferritin level and fibromyalgia syndrome*; *Eur J Clin Nutr.* 2010 Jan 20

Bypassoperation vermindert Vitamin-B1-Spiegel

In einer kleinen Studie haben amerikanische Wissenschaftler nachgewiesen, dass infolge einer koronaren Bypassoperation die Vitamin-B1-Spiegel im Serum deutlich abfallen. Sie lagen signifikant niedriger als vor dem chirurgischen Eingriff. Die Wissenschaftler schlagen weitere Studien zur Klärung der Frage vor, ob eine routinemäßige Vitamin-B1-Supplementierung bei Schwerkranken notwendig und sinnvoll ist.

Referenz:

Donnino MV et al: *Coronary artery bypass graft surgery depletes plasma thiamine levels*; *Nutrition.* 2010 Jan, 26(1): 133-6

Quecksilber und Blutdruck

Schon länger ist bekannt, dass hohe Quecksilberkonzentrationen in Vollblut und Haaren das Risiko für Gefäßerkrankungen erhöhen können. In einer Studie der University of Wisconsin wurde an etwa 100 Patienten überprüft, ob es einen Zusammenhang zwischen der Quecksilberkonzentration und dem Blutdruck sowie der Gefäßfunktion gibt. Bei hohen Quecksilberwerten in Haaren und Vollblut konnte ein erhöhtes Risiko für arterielle Hypertonie nachgewiesen werden. Die Reaktivität der Gefäße war unverändert.

Referenz:

Bautista LE et al: Association of blood and hair mercury with blood pressure and vascular reactivity; *WMJ*. 2009 Aug; 108(5): 250-2

Folsäure vermindert Hörverlust

Basierend auf den Daten der Health Professional Follow-up Study untersuchten amerikanische Wissenschaftler den Einfluss der Vitaminaufnahme auf Gehörverluste bei erwachsenen Männern. Eine höhere Zufuhr der Vitamine C, E, B12 oder Beta-Carotin schien das Risiko für Hörverluste bei Männern nicht zu vermindern, eine höhere Folsäurezufuhr hingegen hatte einen protektiven Effekt.

Referenz:

Shargorodsky J et al: A prospective study of vitamin intake and the risk of hearing loss in men; *Otolaryngol Heas Neck Surg*. 2010 Feb; 142(2): 231-6

Orale Vitamin B-12-Therapie ist wirksam

Besonders bei älteren Menschen kommt ein Vitamin-B12-Mangel häufig vor. Eine Behebung dieses Defizits mittels B12-Injektionen gilt als effektive und sichere Methode. Französische Wissenschaftler untersuchten nun, inwieweit eine orale Vitamin-B12-Therapie in adäquater Weise einen Vitamin-B12-Mangel beheben kann. Dazu wurden englische und französische Fachartikel zwischen 1990 und 2008 systematisch ausgewertet. Es gibt ausreichende Evidenz, dass eine orale B12-Therapie genügt, um einen Vitamin-B12-Mangel zu beheben, nachgewiesen in einer Verbesserung der Vitamin-B12-Spiegel und hämatologischer Parameter. Bei Patienten mit schweren neurologischen Symptomen ist der Effekt einer oralen Vitamin-B12-Therapie bis dato nicht hinlänglich dokumentiert.

Referenz:

Andrés E et al: Efficacy of oral cobalamin (vitamin B12) therapy; *Expert Opin Pharmacother*. 2010 Feb; 11(2): 249-56



Diagnostisches
Centrum für
Mineralanalytik und
Spektroskopie GmbH

Der Spezialist für Mikronährstoffanalysen
und Schwermetallanalysen

Impressum:

Diagnostisches Centrum für Mineralanalytik
und Spektroskopie DCMS GmbH
Löwensteinstraße 9
D-97828 Marktheidenfeld
Tel.: 0049/ (0) 9394/ 9703-0
E-Mail: diagnostisches-centrum@t-online.de

www.diagnostisches-centrum.de