

Wie Mangelernährung zu Entzündungen führt

Liebe Leserinnen und Leser,



Wie Mangelernährung zu Durchfall und Entzündungen des Darmes führen kann, haben jetzt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU), des Exzellenzclusters Entzündungsforschung und des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein (UKSH) in Zusammenarbeit mit dem Institut für Molekulare Biotechnologie (IMBA) in Wien, Österreich, herausgefunden.

Diese überraschenden Erkenntnisse zeigen erstmals den molekularen Einfluss der Ernährung auf das Gleichgewicht zwischen Immunsystem und Darmflora. Die Ergebnisse dieser Studie wurden jetzt in der aktuellen Ausgabe der Fachzeitschrift Nature veröffentlicht.

Ich möchte noch einmal auf unsere aktuellen Sonderangebote verweisen. Details finden Sie am Ende dieser Ausgabe.

Millionen von Menschen in Entwicklungsländern leiden an Hunger.

Mangelernährung ist nach wie vor, auch in reicheren Ländern, ein großes Problem und zählt zu den Haupttodesursachen auf der Welt. Mangelernährung liegt aber auch vor, wenn sich Menschen einfach nur falsch und einseitig ernähren. Insofern ist Mangelernährung nicht nur in eine Erscheinung in Entwicklungsländern.

Schon lange ist bekannt, dass Mangelernährung zu Durchfall, Entzündungen des Darmes und Störungen des Immunsystems führt und so den Körper schwächt. Die molekularen Mechanismen, die die Zusammenhänge zwischen der Mangelernährung und den Auswirkungen auf den Darm erklären, waren bisher weitgehend unverstanden.

Die Arbeitsgruppe von Professor Philip Rosenstiel, Institut für Klinische Molekularbiologie (IKMB) am Campus Kiel, hat jetzt zusammen mit Professor Stefan Schreiber, Klinik für Innere Medizin I am Campus Kiel, auf molekularer Ebene eine Erklärung für die gesteigerte Anfälligkeit für Darmentzündungen bei Mangelernährung gefunden. In Kooperation mit der Arbeitsgruppe von Professor Josef Penninger, Institut für Molekulare Biotechnologie, Wien, haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler das Angiotensin Converting Enzyme 2 (ACE2) Gen

untersucht und eine vollkommen neue Funktion entdeckt. ACE2 kontrolliert, wie der Darm aus der Nahrung Aminosäuren, insbesondere die essentielle Aminosäure Tryptophan, aufnimmt.

Nehmen wir zu wenig Tryptophan mit der Nahrung auf, wird das Immunsystem im Darm gestört.

Dies wiederum bewirkt, dass sich die Zusammensetzung der im Darm angesiedelten Bakterien verändert und der Körper damit anfälliger für Durchfälle und Entzündungen wird. Die Studien haben gezeigt, dass eine tryptophanreiche Ernährung bei Mäusen Entzündungssymptome lindern kann. Die Zusammensetzung der Darmbakterien normalisiert sich, die Entzündungen klingen ab und die Tiere werden weniger empfindlich gegenüber einer neuen Erkrankung.

Penninger, der bereits seit über zehn Jahren an ACE2 forscht, welches auch als Schlüsselfaktor bei einer SARS-Virus Infektion identifiziert wurde, war über die neue Verbindung von ACE2 und dem Aminosäure- Gleichgewicht völlig überrascht. Ob tatsächlich eine einfache Ernährung mit Tryptophan die Effekte von Mangelernährung heilen könne, müsse jetzt in klinischen Studien gezeigt werden, so Penninger.

„Die Ergebnisse zeigen zum ersten Mal, wie ein bestimmter Baustein der Nahrung, den wir täglich zu uns nehmen, direkte Wirkung auf die Zusammensetzung der Darmflora nimmt und so die Gesundheit beeinflusst“, sagt Rosenstiel. „Die Studie zeigt, dass die Darmflora ein untrennbarer Teil des menschlichen Organismus ist und überlebenswichtige Funktionen übernimmt. Mit den Erkenntnissen könnten aber nicht nur Krankheiten durch Mangelernährung verhindert, sondern auch neue Wege der Therapie bei chronischen Entzündungen des Darmes wie dem Morbus Crohn oder der Colitis ulcerosa beschritten werden.“

Tryptophan hilfreich bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen

„Die Auswirkung dieser Befunde auf die Entwicklung neuer Therapien liegt auf der Hand: Wir müssen jetzt auch an Patienten zeigen, dass wir durch spezifische Nahrungsbestandteile wie dem Tryptophan in der Lage sind bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen zu helfen“, sagt Schreiber, der auch Sprecher des Exzellenzclusters Entzündung an Grenzflächen ist. „Da es sich hierbei um Ernährungsinterventionen handelt, können wir die Ergebnisse schnell klinisch umsetzen. Dieses Beispiel zeigt, dass die enge Verbindung der Ernährungswissenschaften und Medizin, die in Kiel auch durch gemeinsame Professuren gelebt wird, eine wichtige Zukunftsinvestition für das UKSH und die Universität ist.“

Zusammenhang zwischen Ernährung und Gesundheit

Auch das UKSH ist stolz auf diese Forschungsergebnisse. „Dieser spektakuläre Erfolg zeigt wieder einmal, wie wichtig die Nähe zwischen Grundlagenforschung und Patientenversorgung ist“, sagt Professor Jens Scholz, Vorstandsvorsitzender des UKSH. „Die Verpflichtung eines Universitätsklinikums ist es, neue Therapien zu entwickeln und somit der ‚normalen‘ Medizin um Jahre voraus zu sein. Dieses bringen wir auch unseren Studenten bei, für die insbesondere der Zusammenhang zwischen Ernährung und Gesundheit ein wichtiges Zukunftsfeld in der Medizin

sein wird.“

Originalpublikation: "ACE2 links amino acid malnutrition to microbial ecology and intestinal inflammation" Nature, Volume 487, No. 7407, 26. Juli 2012

Die Aminosäure L-Tryptophan

Gemeinsam mit Phenylalanin, Tyrosin und Histidin zählt Tryptophan zu den aromatischen Aminosäuren. Tryptophan ist auch für den Leberstoffwechsel wichtig. Es kann im Organismus in Niacin umgewandelt werden. Tryptophan kann positiv auf die Schlaflosigkeit einwirken, die natürliche Entspannung der Nerven unterstützen und zur Verkürzung der Einschlafzeit beitragen.

Tryptophan ist eine essentielle Aminosäure und im Körper die Vorstufe von Serotonin und Melatonin. Serotonin ist ein Botenstoff im Gehirn. Es regelt den Schlaf-Wach-Rhythmus und die Stimmungslage sowie das Schmerzempfinden, es wird auch als Glückshormon bezeichnet. Melatonin ist ein Hormon, das ebenfalls für den Schlafrhythmus sorgt. Der menschliche Organismus kann diese essentielle Aminosäure selbst nicht herstellen und ist somit auf die Zufuhr mit der Nahrung angewiesen. Tryptophan zählt zu jenen Aminosäuren, die in unserer Nahrung am wenigsten vorkommen. Tryptophan ist eine Vorstufe von Nicotinsäure (Vitamin B3) und hat deshalb den Charakter eines Provitamins. Weiterhin wird es zum Neurotransmitter Serotonin umgewandelt. Es ist indirekt an der Steuerung des Schlaf-Wach-Rhythmus beteiligt und begünstigt die Zinkaufnahme des Körpers.

Hier finden Sie Tryptophan im Nature Power Online-Shop

Sonderangebot: EBD01: Immunstärkung für Erwachsene

Eine ergänzende bilanzierte Diät: Diätetisches Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke zur diätetischen Behandlung nutritiv bedingter Immundefizite von Erwachsenen.

Das Immunsystem ist das beste Instrument, um Gesundheit und Wohlbefinden zu erhalten und die wirkungsvollste Waffe gegen Krankheiten. Eine vollwertige, ausgewogene Ernährung ist die erste Voraussetzung für ein gutes Immunsystem. Eine Mangelernährung durch häufige Schlankheitskuren oder bei Essstörungen oder chronischen Stoffwechselkrankheiten kann die Immunfunktionen nachhaltig stören. Chronische Belastungen mit Schwermetallen (z. B. Amalgam in Zähnen) belasten ebenfalls das Immunsystem, indem sie Mineralien von ihren Enzymstellen verdrängen und damit den Stoffwechsel blockieren.

Ab sofort 50 % reduziert – 12,40 € statt bisher 24,80 €

Sonderangebot: DRL02: Stärkung für den Mann

Eine ergänzende bilanzierte Diät: Diätetisches Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke zur diätetischen Behandlung erektiler Dysfunktion und verminderter Spermatozoen-Anzahl und -Beweglichkeit.

Man spricht von einer erektilen Dysfunktion (auch Erektionsstörung, Potenzstörung, im Volksmund auch Impotenz), wenn es einem Mann über einen gewissen Zeitraum hinweg in der

Mehrzahl der Versuche nicht gelingt, eine für ein befriedigendes Sexualleben ausreichende Erektion des Penis zu erzielen oder beizubehalten. Kurzfristige Erektionsstörungen gelten hingegen nicht als erektile Dysfunktion. Organische Ursachen für die erektile Dysfunktion sind oftmals Rauchen, Alkoholkonsum, Zuckerkrankheit, Bluthochdruck, Operationen, Verletzungen am Schwellkörper. Dabei kommt es oft zu Schädigungen von Blutgefäßen oder Schwellkörpern.

Ab sofort 50 % reduziert – 12,40 € statt bisher 24,80 €

Sonderangebot: EBD18: Parodontose

Eine ergänzende bilanzierte Diät: Diätetisches Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke zur diätetischen Behandlung von Parodontose und Parodontitis

Ab den mittleren Jahren und zunehmend mit dem Alter sind Zahnfleischprobleme weit verbreitet, sie sind eine häufige Ursache für Zahnverlust. Zahnfleischverfall beginnt mit einer leichten Entzündung des Zahnfleisches, verursacht durch den fast unsichtbaren klebrigen Belag aus Bakterien (Plaque), der sich um die Zahnhäse sammelt. Ein frühes Warnzeichen für die Entzündung ist das Zahnfleischbluten beim Zähneputzen. Früh erkannt und behandelt, lässt sich eine Zahnfleischartzündung rückgängig machen. Unter Parodontose versteht man Erkrankungen des Zahnhalteapparates, bei denen sich der Zahn aus seiner festen Verankerung im Kieferknochen löst.

Ab sofort im Preis reduziert: 9,80 € statt bisher 19,80 €

Bitte bleiben Sie gesund und gehen Sie liebevoll mit sich um.
Ihr Gerd Schaller

Anzeige

NTP19: Alpha-Liponsäure - Preis: 16,80 €

Alpha-Liponsäure ist ein Antioxidans und hilft dabei, im Körper oxidativen Stress zu reduzieren. Alpha-Liponsäure wirkt freien Radikalen entgegen und kann die Bildung intrazellulärer Antioxidantien (z.B. Gluthation) unterstützen. Alpha-Liponsäure trägt zum Kohlenhydrat-Stoffwechsel bei, indem es den Glucosespiegel des Bluts verbessert.

Alpha-Liponsäure besitzt ein hohes Redox-Potential. Sie hat deshalb eine Schlüsselrolle im antioxidativen Netzwerk unseres Körpers. Alpha-Liponsäure ist ein wirksames schwefelhaltiges Antioxidans. Sie trägt dazu bei, den Stresshormonspiegel auszugleichen. Sie unterstützt den Leberstoffwechsel. Alpha-Liponsäure, auch Thioctsäure genannt, ist eine für den Menschen essentielle Substanz mit vitaminähnlichen Eigenschaften und wird in einem gewissen Umfang in der Leber synthetisiert. Sie ist in der Lage mit Schwermetallen, wie Blei, Arsen, Quecksilber, Nickel und Cadmium, chemische Verbindungen einzugehen, die dadurch vom Körper ausgeschieden werden können. Nach neuesten Erkenntnissen hat die Alpha



Liponsäure den Grundumsatz hochhaltende Eigenschaften (Thermogenese) und somit Bedeutung für die Eigenregulation des Körpergewichtes.

Bestellen und mehr Informationen



Wichtiger Hinweis zu unseren medizinischen Informationen

Die wissenschaftlichen Informationen auf unseren Seiten wollen und können keine ärztliche Behandlung und keine medizinische Betreuung durch einen Arzt oder einen Therapeuten ersetzen. Der Benutzer wird dringend gebeten, vor jeder Anwendung unserer Vorschläge ärztlichen oder naturheilkundlichen Rat einzuholen. Die Ratschläge und Empfehlungen dieser Website wurden nach besten Wissen und Gewissen erarbeitet und sorgfältig geprüft. Dennoch kann keine Garantie übernommen werden. Eine Haftung des jeweiligen Autors, der Stiftung Research for Health, der Redaktion sowie ihrer Beauftragten für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Alle unsere Preise verstehen sich inklusive gesetzlicher Umsatzsteuer und zuzüglich einer Versandkostenpauschale. Lesen Sie die allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Es ist nicht Zweck unserer Webseiten, Ihnen medizinischen Rat zu geben, Diagnosen zu stellen oder Sie davon abzuhalten, zu Ihrem Arzt zu gehen. In der Medizin gibt es keine Methoden, die zu 100% funktionieren. Wir können deshalb - wie auch alle anderen auf dem Gebiet der Gesundheit Praktizierenden - keine Heilversprechen geben. Sie sollten Informationen aus unserem Seiten niemals als alleinige Quelle für gesundheitsbezogene Entscheidungen verwenden. Bei gesundheitlichen Beschwerden fragen Sie einen anerkannten Therapeuten, Ihren Arzt oder Apotheker. Bei Erkrankungen von Tieren konsultieren Sie einen Tierarzt oder einen Tierheilpraktiker. Die Artikel und Aufsätze unserer Seiten werden ohne direkte medizinisch-redaktionelle Begleitung und Kontrolle bereitgestellt. Nehmen Sie bitte niemals Medikamente (Heilkräuter eingeschlossen) ohne Absprache mit Ihrem Therapeuten, Arzt oder Apotheker ein.

www.vitalstoff-journal.de

COM Marketing AG | Fluelistrasse 13 | CH - 6072 Sachseln