

Arginin und Stickstoffmonoxid - das heilsame Duo für die Blutgefäße

Liebe Leserinnen und Leser,



Ich möchte Ihnen heute einige Informationen zu Arginin zusammenstellen, die Sie vielleicht noch nicht kennen.

Arginin ist eine semiessenzielle Aminosäure, die normalerweise mit der Nahrung aufgenommen oder im Körper gebildet wird. Diese Aminosäure wird für das normale Funktionieren der Hirnanhangdrüse gebraucht, wo sie zusammen mit Ornithin, Phenylalanin und anderen Substanzen für Synthese und Freisetzung des Wachstumshormons benötigt wird. Arginin vermag die Immunabwehr zu steigern, indem es die Thymusdrüse anregt, in der die T-Lymphozyten gespeichert werden. Arginin kann ihre Zahl erhöhen und sogar die Bildung natürlicher Killerzellen aktivieren, die den Körper bei der Abwehr von Krebszellen unterstützen können.

Arginin ist die Vorstufe des gasförmigen Neurotransmitters Stickstoffmonoxid (NO), der eine wesentliche Rolle bei der Regulation der Gefäßspannung, der Immunabwehr und bei zahlreichen Nervenfunktionen spielt. Arginin setzt in den Endothelzellen der Arterien Stickoxid frei und trägt zu einem verbesserten Blutfluss bei, da die Arterien sowie die kleinen Blutgefäße (Arteriolen) des Herzens sich erweitern, und so die Herzleistung verbessert wird.

Im Körper ist Arginin die einzige Substanz, aus der auf enzymatischem Weg das gasförmige Stickstoffmonoxid (chemisches Kürzel: NO) gebildet werden kann. NO hat vielfältige positive Eigenschaften auf die Blutgefäße: Es senkt den Blutdruck, verringert die Thrombosegefahr und schützt vor gefährlichen Gefäßablagerungen (Arteriosklerose). In vielen Studien hat sich die Gabe von Arginin als positiv erwiesen, um die Effekte des NO im Körper zu verstärken. Die Tagesdosen müssen dann aber mindestens 6 g betragen.

Über die Freisetzung von Stickoxid verbessert Arginin die Durchblutung und Sauerstoffversorgung der Blutgefäße, senkt damit den Blutdruck und hemmt die Zusammenballung der Blutplättchen. Krankheitsbedingte Störungen der Stickoxid-Produktion spielen eine Schlüsselrolle bei Koronarer Herzkrankheit, Bluthochdruck und Herzinsuffizienz.

Lesen Sie im heutigen Gesundheitsbrief weitere wichtige Daten zu den segensreichen Wirkungen von Arginin für unsere Gesundheit.

Schützen Sie Ihre Gefäße mit der Aminosäure Arginin

Ob Schlaganfall, Herzinfarkt oder Angina pectoris - immer mehr Menschen werden von diesen auf einer Arteriosklerose („Arterienverkalkung“) beruhenden Gefäßkrankheiten bereits im mittleren Lebensalter heimgesucht. Rund die Hälfte aller Todesfälle ist in Deutschland darauf zurückzuführen.

Angina-pectoris-Patienten können mit dem natürlichen Vitalstoff ihre Belastbarkeit verbessern.

Über die Ursachen und die Entstehung dieser Erkrankungen haben Wissenschaftler lange Zeit gerätselt. Inzwischen ist bekannt, dass Störungen der innersten Gefäßschicht der Arterien, dem so genannten Endothel, eine Schlüsselstellung einnehmen. Eine wichtige Schutzfunktion für das Endothel - das zeigen neueste Forschungsergebnisse - kommt der Aminosäure Arginin zusammen mit ihrem gasförmigen Abkömmling Stickstoffmonoxid zu.

Arginin - die Erfolgsgeschichte einer Aminosäure

Bereits 1886 von zwei deutschen Chemikern entdeckt, führte das Arginin lange Zeit ein Schattendasein in der Wissenschaft. Dies änderte sich allerdings schlagartig, als Wissenschaftlern der britischen „Wellcome Research Laboratories“ 1989 der Nachweis gelang, dass der menschliche Organismus aus Arginin das gasförmige Stickstoffmonoxid (chemisches Kürzel: NO) bilden kann. Das war eine Sensation, denn niemand hätte je gedacht, dass Stickstoffmonoxid, ein bei Verbrennungsprozessen entstehendes umweltschädliches Gas, im menschlichen Organismus produziert wird, geschweige denn, dass es hier sogar wichtige Funktionen erfüllt.

Funktionen von Stickstoffmonoxid im Körper:

- Regulation von Enzymen
- Hormonfreisetzung
- Steuerung der Gedächtnisfunktion
- Regulation der Darmbewegung
- Schutzfaktor der Blutgefäße

Die angesehene Fachzeitschrift "Science" wählte Stickstoffmonoxid schon 1992 sogar zum „Molekül des Jahres“.

Arginin – ein natürlicher Ersatz für Viagra

Die gezielte Zufuhr einzelner Aminosäuren kann Funktionen des Organismus erleichtern und fördern, die mit Potenz und sexueller Leistungsfähigkeit zu tun haben.

Die Aminosäure "Arginin" ist ein Vorläufermolekül des Stickoxids (NO), eines Moleküls, dessen weit reichende und erstaunliche Wirkungen im Organismus erst vor kurzem entdeckt wurde (wofür 1998 ein Nobelpreis verliehen wurde). Wird Arginin vermehrt zugeführt, steigt der NO-Spiegel an. Die Folge ist u.a. eine Entspannung der Blutgefäßwände und damit eine Durchblutungsverbesserung ganz allgemein, auch des Penis. Auch Viagra wirkt im übrigen über eine Anreicherung des Stickoxids - allerdings nutzt es einen anderen, sehr abrupten

Stoffwechselfad.

Im Unterschied zu Viagra wirkt Arginin nicht sofort - der Effekt auf die Potenz stellt sich nach einigen Tagen ein. Dafür ergeben sich aus der Einnahme von Arginin keine Gefahren: selbst hohe Aufnahmen von 10-20 Gramm pro Tag werden meist ohne Nebenwirkung vertragen (selten Magenprobleme - dann mit geringer Menge beginnen und langsam erhöhen!). Die Effekte von Arginin sind sehr vielfältig und lohnend (weiteres folgt unten):

- verbesserte Erektionskraft durch Stickstoffretention
- verbesserte Durchblutung durch Gefäßwandentspannung
- Reduzierung von erhöhtem Blutdruck (und damit eine erwägenswerte Alternative zu impotenzfördernden Betablockern und Calciumantagonisten)

Neben dieser gefäßerweiternden Wirkung hat Arginin oft auch einen weiteren positiven Effekt: es fördert die Ausschüttung von Wachstumshormon aus der Hirnanhangdrüse (Hypophyse).

Welche Funktionen erfüllt Arginin im Körper?

Über die Freisetzung von Stickoxid verbessert Arginin die Durchblutung und Sauerstoffversorgung der Blutgefäße, senkt damit den Blutdruck und hemmt die Zusammenballung der Blutplättchen. Krankheitsbedingte Störungen der Stickoxid-Produktion spielen eine Schlüsselrolle bei Koronarer Herzkrankheit, Bluthochdruck und Herzinsuffizienz.

- **Immunität:** Arginin regt die Produktion weißer Blutkörperchen an. Aktivierte Makrophagen (Fresszellen) verwenden das hoch reaktive und instabile Stickoxid zur Abwehr krankmachender Mikroorganismen. Bei Tumor tragenden Mäusen ist nach Arginingabe eine Verlangsamung des Tumorwachstums und Reduktion der Metastasenbildung beobachtet worden.
- **Eiweißstoffwechsel:** Arginin hilft dem Körper, das im Eiweiß-Stoffwechsel anfallende giftige Ammoniak zu Harnstoff umzubauen. Bei eingeschränkter Leberfunktion kann sonst Ammoniak direkt in den großen Blutkreislauf gelangen und schwere Hirnschäden verursachen. Arginin ist zusammen mit den Aminosäuren Glycin und Methionin an der Biosynthese von Kreatin beteiligt, das eine zentrale Rolle im Energiestoffwechsel der Zellen spielt.
- **Hormone:** In höherer Dosierung steigert Arginin die Ausschüttung von Wachstumshormon, Insulin, Prolactin und Glucagon. Wachstumshormon steigert den Muskelaufbau und regt den Abbau von Fettgewebe an
- **Unfruchtbarkeit/Erektionsstörungen:** Aus Arginin bildet der Körper Ornithin, das Grundstoff für die Synthese von Spermin und Spermidin ist, die in hoher Konzentration in der Spermienflüssigkeit vorkommen. Beide sind bedeutend für Zellteilung und Stabilisierung der DNS. Arginin erhöht die Anzahl und Beweglichkeit der Spermien. Über die Freisetzung von Stickoxid und Wechselwirkung mit dem Enzym Ganylatcyclase werden Wirkungen wie bei Viagra erreicht. In einer randomisierten, doppelblinden und Placebo kontrollierten Studie an Männern mit Erektionsschwierigkeiten führte eine Gabe von 5 Gramm L-Arginin täglich zu einer signifikanten Verbesserung der Sexualfunktion.
- **Stress:** Ein ausreichender Argininspiegel im Körper bewirkt, dass die Nebenniere die Stresshormone Noradrenalin und Adrenalin ausschüttet.
- **Wundheilung:** Arginin kann die Erneuerung von Gewebe fördern, indem es die Ablagerung von Kollagen an der Wunde anregt.
- **Diabetes:** Arginin unterstützt die Wirkung von Insulin und hilft, den normalen Blutzucker- und Blutfettspiegel im Körper aufrecht zu erhalten.

- **Grüner Star (Glaukom):** Die gefäßerweiternde Eigenschaft von Arginin kann auch zur Senkung des Augeninnendrucks beitragen.

Arginin und Stickstoffmonoxid - das heilsame Duo für die Blutgefäße

Die innere Auskleidung der Blutgefäße (Endothel) ist ständig einer Unzahl von schädlichen Faktoren ausgesetzt. Diese Faktoren schädigen Ihr Endothel:

- hohe Cholesterinwerte
- hohe Blutdruckwerte
- freie Radikale
- Nikotin
- Homocystein (eine toxische Aminosäure)
- Bakterien (Chlamydien)

Die Schädigung der Gefäßwände ist der entscheidende Schritt, der in einem längeren Prozess zur Arteriosklerose führt. Hält der Einfluss der schädigenden Faktoren weiter an, dringen Cholesterin und Immunzellen in die Arterienwand ein, lagern sich als so genannte Plaques ab und engen die Blutgefäße zunehmend ein.

Blutplättchen, die zur Abdichtung der lecken Gefäßwände herbeieilen, verschärfen die Situation, indem sie sich zu „Klumpen“ (Thromben) zusammenlagern und schließlich das Gefäß komplett verschließen. Werden die Herzkranzgefäße verschlossen, kommt es zum Herzinfarkt, sind hingegen die Halsschlagadern betroffen, droht ein Schlaganfall.

Normalerweise besitzen diese jedoch ein ausgeklügeltes „Abwehrsystem“, das einer Schädigung Einhalt gebietet. Eine herausragende Rolle für die Gesunderhaltung der Arterien kommt dabei dem aus Arginin gebildeten Stickstoffmonoxid zu.

Das Wirkprinzip: Die Gefäße werden erweitert

Nach Auffassung des an der Universität Würzburg tätigen Pharmakologen Professor Harald Schmidt, international renommierter Stickstoffmonoxid-Forscher, ist NO „eines der wichtigsten Schutzsysteme der Gefäßwand“. Tatsächlich ist die Zahl der Studien, die dem kleinen Molekül positive Eigenschaften für die Gefäßwände attestieren, kaum mehr zu überschauen. So schützt Stickstoffmonoxid Ihre Blutgefäße:

- verminderte Zusammenballung von Blutplättchen (geringeres Thromboserisiko)
- geringe Durchlässigkeit der Gefäßwand für Cholesterin
- Abfangen freier Radikale
- geringere Einwanderung von Entzündungszellen in geschädigte Gefäßwände
- Erweiterung verengter Blutgefäße

Am bekanntesten und bedeutsamsten ist die entspannende Wirkung von Stickstoffmonoxid auf die Blutgefäße. Das Molekül lässt die Muskelzellen in den Arterien erschlaffen, was zu einer Erweiterung der Gefäße führt. Patienten mit Angina pectoris profitieren von diesem Effekt seit langem. Wann immer sie von entsprechenden Symptomen geplagt werden, greifen sie zu entsprechenden „Nitro-Präparaten“. Diese setzen NO frei, die Engstellen der Blutgefäße weiten

sich und den Patienten geht es spürbar besser.

Nur: diese "Nitro-Präparate" sind eben nicht natürlichen Ursprungs.

Wie wichtig eine ausreichende NO-Bildung für die Gesunderhaltung der Blutgefäße ist, zeigen Laboruntersuchungen: Wird die Synthese von NO unterdrückt, entwickeln sich rasch Veränderungen, wie sie für die Arteriosklerose typisch sind.

Das Cholesterin sinkt und Herzpatienten werden leistungsfähiger
Wenn Stickstoffmonoxid derart positive Wirkungen auf die Gefäßwände entfaltet, dann liegt es nahe, mit einer „Extraportion“ Arginin die NO-Bildung anzukurbeln und so der Arterienverkalkung entgegenzuwirken. Für Professor John Cook von der Universität Stanford in Kalifornien könnte Arteriosklerose vielleicht sogar eine regelrechte „Arginin-Mangel-Krankheit“ sein.

Mehr als 20 veröffentlichte Studien, die bislang am Menschen durchgeführt wurden, sprechen eine klare Sprache: Arginin kann in hoher Dosierung zur Verbesserung arteriosklerotisch bedingter Gefäßstörungen beitragen. In einigen Fällen kam es unter der Arginintherapie zu einer Senkung des „schlechten“ LDL-Cholesterins, während sein „guter“ Gegenspieler, das HDL, unverändert blieb.

Beachtenswert ist auch die verbesserte Belastungstoleranz bei Angina-pectoris-Patienten, wie eine Untersuchung an der Universität Minnesota in Minneapolis, USA, im Jahr 2001 ergab. Trotz der viel versprechenden Resultate muss einschränkend erwähnt werden, dass bislang noch keine Daten vorliegen, ob sich mit einer erhöhten Argininzufuhr auch über mehrere Jahre positive Effekte erzielen lassen.

Achten Sie auf eine ausreichend hohe Dosierung

Die Experten sind sich jedoch aufgrund der bisherigen Studienergebnisse einig: Um positive Effekte für die Blutgefäße zu erzielen, ist eine über den Tag verteilte Zufuhr im Bereich von 6 bis 8 g, vielleicht sogar mehr als 10 g erforderlich. Zum Vergleich: Mit der normalen Nahrung nehmen Sie täglich bereits etwa 5 g Arginin zu sich.

Bitte bleiben Sie gesund und gehen Sie liebevoll mit sich um.
Ihre Newsletter-Redaktion



Forschungsergebnisse aus Naturheilkunde und orthomolekularer Medizin

Die Naturheilkunde wird von ihren Gegnern gern als „unwissenschaftlich“ dargestellt. Diese Darstellung ist aber inkorrekt: Im Gegenteil, es gibt eine Fülle von Forschungen und Erfahrungsberichten zur Naturheilkunde und zu den in der orthomolekularen Medizin verwendeten Wirkstoffen wie Vitaminen, Mineralstoffen, Enzymen, essentiellen Fettsäuren,

Bioflavonoiden und Aminosäuren. Wir berichten in Zusammenarbeit mit der Stiftung "Research for Health Foundation" von diesen Forschungsergebnissen. **Besuchen Sie die Internetseiten der Stiftung**

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