



# L-Arginin schützt vor nitrosativem Stress

Von WortSupport1

Erstellt am 11 Sep 2012 - 22:41

## Stickstoffmonoxid als NO-Donor mit antihypertensiven Eigenschaften

Münster – L-Arginin kann die Effizienz des Energiestoffwechsels verbessern und die Zellen vor nitrosativem Stress schützen. Darauf hat Burkhard Poeggeler, Wissenschaftler am Center for Systems Neuroscience des Goettingen Research Campus, hingewiesen(i). L-Arginin ist das Substrat der Stickstoffmonoxid-(NO-)Synthasen im Endothel der Gefäße. Über die Synthese und anschließende Diffusion von NO in das benachbarte Gewebe wird eine Relaxation der Gefäßmuskulatur erreicht. Der lokale Blutdruck sinkt, da die Gefäßwand die pulsartigen Druckspitzen des Blutstroms bei geringerem Tonus leichter kompensieren kann und sich der Gefäßquerschnitt erhöht. In diesem Zusammenhang ist L-Arginin als NO-Donor mit antihypertensiven Eigenschaften zu betrachten, wenn ein entsprechender Mangel vorliegt.

Durch die Einnahme von L-Arginin kann auch der Bildung bestimmter Radikale und als Folge der Entstehung von nitrosativem Stress vorgebeugt werden. Dies ist in der Tatsache begründet, dass NO-Synthasen bei Substratmangel entkoppeln und dann vermehrt schädliche Superoxidanionradikale bilden. Diese reagieren kaskadenartig mit verbliebenem NO weiter zu höhermolekularen, stickstoffhaltigen Radikalen, die ihrerseits schädliche Folgereaktionen anstoßen (nitrosativer Stress). Ein relativer Mangel an NO tritt dann ebenso ein wie eine Zunahme der Radikal-Spiegel, nicht selten bis auf ein pathologisches Niveau. Man nimmt an, dass zahlreiche Erkrankungen durch einen vermehrten nitrosativen bzw. oxidativen Stress bedingt werden, bspw. Morbus Alzheimer oder arteriosklerotische Veränderungen der Gefäße. Die ergänzende Zufuhr von L-Arginin kann die Entkopplung rückgängig machen und den circulus vitiosus aus NO-Mangel und Radikal-Bildung durchbrechen.

### Rückfragen für die Presse:

Prof. Dr. Horst Robenek

Universitätsklinikum Münster

Albert-Schweizer-Campus 1

Domagstraße 3

D-48149 Münster

Tel. +49-(0)251-83-56206

E-Mail [robenek@uni-muenster.de](mailto:robenek@uni-muenster.de) [1]

(i)Quelle: Poeggeler, Burkhard: L-Arginin schützt vor nitrosativem Stress. Stickstoffmonoxid als endogener Regulator des nitrosativen Stoffwechsels. *Perfusion* 25:40-43, 2012.

- [Gesundheit und Vorsorge](#)

**Quellen URL (aufgerufen am 31 Dez 2020 - 07:46):** <http://www.medkom24.eu/node/16748>



## **L-Arginin schützt vor nitrosativem Stress**

Veröffentlicht auf medcom24 (<http://www.medkom24.eu>)

---

### **Links:**

[1] <mailto:robenek@uni-muenster.de>