

Magnesium bei Atemwegserkrankungen

In den Industrienationen zählt Asthma bronchiale mit 5% der Erwachsenen und 10% der Kinder zu den häufigsten chronischen Erkrankungen.

Die wenigsten davon wissen das die Einnahme von Magnesium Präparaten die Asthmasymptome verringern und dadurch andere Medikamente eingespart werden können.

Auslöser für Asthma können die unterschiedlichsten Reize sein:

Besonders häufig wird auf Pflanzenpollen, Tierhaare Hausstaubmilben sowie Allergene in Milch, Obst und Nüssen reagiert, in selteneren Fällen kann Asthma auch in Folge von Atemwegsinfektionen oder bei der Einnahme von bestimmten Arzneimittel (Beta-Blocker, Schmerz- und Rheumamittel) auftreten.

Als wesentliche Ursache für die Entstehung der Verengung der Atemwege gilt jedoch die chronische Entzündung der Bronchialschleimhaut. Die in den Atemwegen sitzenden Entzündungszellen setzen Histamin frei, welches eine Entzündungsreaktion des Körpers einleitet in dessen Folge sich die Atemwege zusammenziehen. Zusätzlich stimuliert es die in tieferen Schichten der Bronchialwand sitzenden Mastzellen und Entzündungszellen, ebenfalls Botenstoffe freizusetzen. Diese wiederum aktivieren Makrophagen und das gesamte Immunsystem. Dabei kommt es zur weiteren Ausschüttung von Botenstoffen, vor allem von Leukotrienen und Prostaglandinen, welche den entzündlichen Prozess in den Atemwegen, die bronchiale Hyperreaktivität und die Atemwegsverengung (Obstruktion) in Gang halten. Deshalb steht heute in der Asthmatherapie nicht mehr die Behandlung der Bronchokonstriktion, sondern die Entzündungshemmung im Vordergrund.

2007 führte die Gruppe um die Wissenschaftler um Professor C. Gontijo-Amaral von der State University of Campinas Medical School in Brasilien eine placebokontrollierte Doppelblindstudie mit 37 Jungen im Alter von 7 bis 19 Jahren mit moderatem Bronchialasthma durch. Eine Gruppe der Kinder und Jugendlichen, die Verumgruppe, nahm täglich 300 mg Magnesium-Ionen ein. Die Studie dauerte zwei Monate. Dabei wollten die Forscher vor allem untersuchen, ob die Magnesium-Gabe die bronchiale Hyperreaktivität verringert.

Zur Überprüfung des Erfolges bedienten sie sich eines unspezifischen inhalativen Provokationstests, des Metacholin-Tests. Metacholin ist ein Arzneistoff, der dosisabhängig die Bronchien verengt. Je mehr Metacholin nötig ist, um bei den Probanden klinische Beschwerden zu erzeugen, umso geringer ist ihre bronchiale Hyperreaktivität. Dabei schnitt die Gruppe, die Magnesium eingenommen hatte, besser ab als die Placebo-Gruppe: Die bronchiale Hyperreaktivität der Kinder und Jugendlichen war geringer als die ihrer Altersgenossen, die Placebo geschluckt hatten. Im Vergleich zur Placebo-Gruppe hatte sich in der Verum-Gruppe die Zahl der Tage mit Asthma-Anfällen um 30 Prozent verringert, und die Zahl der Tage, an denen die Kinder Salbutamol benötigten, war ebenfalls um ein Drittel erniedrigt. Somit belegt die Studie eine Wirkung von Magnesium bei Asthma bronchiale auch bei oraler Anwendung. Die Ergebnisse ihrer Studie veröffentlichten die Wissenschaftler im European Journal of Clinical Nutrition.

In der Tat beeinflusst Magnesium eine Reihe von physiologischen Prozessen im Organismus. Dazu gehören einige, die der Entstehung von Asthma vorbeugen oder die asthmatischen Beschwerden lindern. So wirkt Magnesium entspannend auf die Bronchialmuskulatur und verringert damit die Verengung der Atemwege. Außerdem hemmt Magnesium die durch Calcium vermittelte Histamin-Ausschüttung aus den Mastzellen und schwächt so den Entzündungsprozess der Bronchialschleimhaut und damit die bronchiale Hyperreaktivität ab.

Die Tagesdosis für Erwachsenen sollte bei mindestens 300 mg Magnesium-Ionen liegen, wobei auch höhere Dosen gut verträglich sind. Weiterhin ist die Wahl des Magnesium-Salzes von Bedeutung: Organische Salze wie Magnesiumaspartathydrochlorid, -citrat oder -bishydrogenlglutamat sollen im Dünndarm besser resorbiert werden als anorganische Verbindungen.

Sehr hohe Magnesiumkonzentrationen im Blut sind nur unter Umgehung des Darms (mittels Infusion direkt in das Blutgefäß) oder bei Nierenschäden zu erwarten.

Geschrieben von [jboeser](#) am Freitag, 23. Juli 2010 um 12:32 in [Gesundheitsnews](#)