

Vitamin-D-Mangel als Risikofaktor für Allergien und Asthma in der Kindheit

Allergische Krankheiten und Asthma bronchiale nehmen in den industrialisierten Ländern bei Kindern und Erwachsenen kontinuierlich zu. Als Teilursache dieses Zuwachses wird ein Vitamin-D-Defizit vermutet.

Vitamin D spielt sowohl prä- als auch postnatal eine Rolle bei der Entwicklung der Lungen und des Immunsystems. Darüber hinaus unterstützt Vitamin D die Produktion körpereigener entzündungsdämpfender Proteine, die virusbedingte Entzündungen des Bronchialsystems limitieren. Hat Vitamin D auch Einfluss auf die Entwicklung von Allergien und Asthma? Ein US-amerikanischer Wissenschaftler hat sich mit den Untersuchungen der letzten Jahre zu diesem Thema beschäftigt.

Mehrere Studien an großen Kinder- und Adoleszentenkollektiven zeigen z. B., dass bei Vitamin-D-Mangel (< 20 ng/ml) die Häufigkeit von Bronchialinfekten und Asthma bronchiale zunehmen, sich die Sensibilisierungsrate gegen Aeroallergene erhöht und die Zahl der dadurch bedingten Krankenhauseinweisungen ansteigt.

Ein Vitamin-D-Mangel bei Schwangeren wirkt sich ähnlich fatal aus. Umgekehrt verringert eine gute Vitamin-D-Versorgung (> 40 ng/ml) Schwangerer das Auftreten von Bronchialinfekten, Asthma bronchiale und Neurodermitis beim Nachwuchs.

Allergiekranke Kinder weisen darüber hinaus im Gegensatz zu gesunden gehäuft ein Vitamin-D-Defizit auf. Eine Studie

© Thomas Hecker / fotolia.com



sah auch einen Zusammenhang zwischen Neurodermitis und Vitamin-D-Mangel.

Zur Vorsicht mahnt eine Studie, in der bei sehr hohen Vitamin-D-Werten eine Zunahme von Sensibilisierungen beobachtet wurde.

Fazit: Die Erkenntnisse der letzten Jahre sprechen dafür, dass ein Mangel an Vitamin D ein Risikofaktor für allergische Krankheiten im Kindesalter sowie auch für Asthma sein kann. Eine Vitamin-D-Bestimmung ist daher bei diesen Krankheiten und bei Schwangeren sinnvoll. Bei einem Vitamin-D-Defizit wird eine probatorische Substitution bis zur Erreichung des Normbereichs empfohlen. Bis zur Etablierung einer antiallergischen Standardtherapie mit Vitamin D – insbesondere Therapiedauer und optimale Dosierung betreffend – wird noch das Ergebnis weiterführender Studien abzuwarten sein.

Dr. Dieter Bruchhausen

Litonjua AA. Vitamin D deficiency as a risk factor for childhood allergic disease and asthma. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2012; 12: 179–85

Allergieprävention: Babys Speiseplan darf bunt sein

Es gibt keine Evidenz dafür, dass restriktive Diäten bei Kleinkindern Allergien verhindern könnten – so lautet seit 2009 die offizielle Empfehlung der deutschen S3-Leitlinie zur Allergieprävention. Speziell für das atopische Ekzem stand diese Behauptung jetzt nochmals auf dem Prüfstand.

Im Rahmen der Geburtskohortenstudie PASTURE (Protection Against Allergy-Study in Rural Environments) hat eine internationale Forschergruppe kürzlich untersucht, wie die frühe Zufütterung von Beikost die Entstehung einer atopischen Dermatitis bis zum Alter von vier Jahren beeinflusst ($n = 1.041$).

In den ersten vier Lebensjahren ergab sich hier für die atopische Dermatitis eine kumulative Prävalenz von 27,1%. Diese fiel am höchsten aus, wenn beide Eltern allergiebelastet waren (44,6% vs. 21,8% bei allergiefreien Eltern). Bei 60% der Kinder, die an atopischer Dermatitis erkrankten, begannen die Beschwerden bereits innerhalb des ersten Lebensjahres, insbesondere dann, wenn eine familiäre Belastung vorlag.

Im ersten Lebensjahr machte mehr als die Hälfte der Kinder Erfahrungen mit Kuhmilch, fast 80% aßen Joghurt und neun von zehn hatten bereits Gemüse, Früchte, Getreideprodukte, Brot und Fleisch auf dem Speisezettel. Dabei fiel auf, dass Eltern, die selbst an Allergien litten oder in der Stadt lebten, weniger experimentierfreudig

bei den Mahlzeiten ihrer Kinder waren als allergiefreie Landbewohner.

Babys, die im ersten Jahr Joghurt oder normale Trinkmilch konsumierten, entwickelten am seltensten eine atopische Dermatitis. Die Milch vom Bauernhof hatte ebenfalls einen positiven Effekt, aber nur bei Kindern mit allergiefreien Eltern. Obst und Gemüse verringerten das Risiko weiter. Insgesamt ergab sich ein dosisabhängiger Effekt. Jede neue Nahrungsmittelgruppe, um die sich der Speisezettel des Juniors im ersten Jahr erweiterte, verringerte das Risiko für eine atopische Dermatitis um weitere 25%.

Fazit: Ein bunter Speiseplan kann vor der Entwicklung einer atopischen Dermatitis nach dem ersten Lebensjahr schützen und zwar unabhängig von der allergischen Veranlagung der Eltern. Dr. Christine Starostzik

Roduit C. et al. Development of atopic dermatitis according to age of onset and association with early-life exposures. *J Allergy Clin Immunol* 2012; 30: 130–6.e5.



© Svetlana Fedoseeva / fotolia.com

Bereit für die Beikost? Nur zu!