

## Allergologie

# Frühe Allergenexposition wirkt schützend

Bei Allergiegefährdung sollten Allergene gemieden werden – oder nicht? Nachdem die britische LEAP-Studie deutliche Vorteile für eine frühe Allergenexposition fand, haben G. Du Toit et al. nun untersucht, wie sich eine anschließende Karenzphase auf die Allergiehäufigkeit auswirkt.

N Engl J Med 2016; 374: 1435–1443



Früher waren sich die Experten einig: Kinder mit einem genetisch bedingten hohen Allergierisiko sollten Hühner- und Kuhmilch-Eiweiße sowie Erdnüsse so lange wie möglich meiden. Die werdenden Mütter wurden angehalten, schon in der Schwangerschaft und Stillzeit auf entsprechende Nahrungsmittel zu verzichten. Neuere Studien stellen dieses Vorgehen infrage. So hat z. B. die Learning-Early-About-Peanut-Allergy-Studie (LEAP) gezeigt, dass Kinder, die in den ersten 5 Lebensjahren regelmäßig Erdnussprotein zu sich nehmen, 81% seltener eine Erdnussallergie entwickeln als solche, die Erd-

nussbestandteile konsequent meiden. In Studien zur oralen Desensibilisierung gegen Hühnereiweiß und auch Erdnüsse kehrte die Allergie allerdings schnell zurück, wenn die Allergene nicht mehr regelmäßig zugeführt wurden.

Das Autorenteam der LEAP-Studie hat nun untersucht, wie sich eine AllergenKarenzphase auf die Allergiehäufigkeit auswirkt. In der LEAP-On-Studie wurden alle LEAP-Teilnehmer (inzwischen 5 Jahre alt) angehalten, nun für 12 Monate auf Erdnussbestandteile zu verzichten. Nicht alle hielten sich an die Vorgaben – in der ehemaligen Erdnusskonsum-Gruppe nahmen gut 30% gelegentlich kleinere Mengen Erdnüsse zu sich (in der Karenz-Gruppe knapp 10%).

## Schutzwirkung bleibt bestehen

Innerhalb des Studienzeitraums entwickelten in beiden Gruppen 3 weitere Kinder eine manifeste Erdnussallergie. Gegen

Ende des Jahres stieg die Prävalenz aber nicht weiter an. Sie lag nun in der ehemaligen Erdnusskonsum- bei 4,8%, in der Erdnusskarenz-Gruppe bei 18,6%. Der markante Unterschied zwischen den beiden Gruppen blieb also bestehen – auch nach der 12-monatigen Karenzphase für alle. Ob die Kinder während der LEAP-On-Phase doch ab und zu Erdnüsse aßen, hatte keine Auswirkungen auf ihr Allergierisiko. Nicht allergische Teilnehmer hatten am Ende der LEAP-Studie nur eine geringe Hautreaktion im Pricktest, niedrige Konzentrationen von Ara-h2-spezifischem IgE im Blut und eine hohe erdnusspezifische IgG4:IgE-Ratio. Und das blieb auch während LEAP-On so. Ihr nicht allergener Status war offenbar stabil.

Interessant ist der zeitliche Verlauf der immunologischen Veränderungen: In der LEAP-Studie zeigten Kinder der Erdnusskonsum-Gruppe bereits nach 12 Monaten einen deutlichen IgG4-Anstieg, während das erdnusspezifische IgE bei den meisten im Verlauf der Studie immer weiter abnahm – und auch in den 12 Monaten der LEAP-On-Studie weiter sank.

## Fazit

Wie lange genau die Phase der Allergenexposition sein muss, um effektiv vor einer Allergie zu schützen, kann weder LEAP noch LEAP-On eindeutig beantworten. Jedoch schützte in dieser Studie bereits eine 5-jährige Phase des Erdnusskonsums vor der Entwicklung einer Erdnussallergie. Danach kann auf Erdnüsse verzichtet werden – oder auch nicht.

Dr. Nina Drexelius, Hamburg

## Psoriasis

## Neue Details entschlüsselt

B-Lymphozyten spielen bei der Psoriasis eine wichtige Rolle. Das haben Würzburger Wissenschaftler jetzt in einer neuen Studie gezeigt. Die Zellen eignen sich damit möglicherweise als Ansatz für eine neue Therapie. Die Ergebnisse der Studie wurden Ende Mai in der Fachzeitschrift *Nature Communications* veröffentlicht (DOI: 10.1038/ncomms11724).

Wissenschaftler der Universität und des Universitätsklinikums Würzburg haben sich in ihrer Forschung auf eine Zellart

konzentriert, die bisher im Zusammenhang mit der Psoriasis nur wenig Beachtung gefunden hat: die B-Lymphozyten. Sie konnten zeigen, dass diese Zellen über die Regulation des entzündungshemmenden Botenstoffs Interleukin-10 (IL-10) die Hautkrankheit beeinflussen können.

An der Studie federführend beteiligt waren die Professoren M. Goebeler und E. Serfling. „Wichtig war die neue Erkenntnis, dass die Produktion des entzündungshemmenden Botenstoffs IL-10 durch die

B-Lymphozyten über eine Wechselwirkung mit dem Protein Nuclear Factor of Activated T cells (NFATc1), einem Transkriptionsfaktor, vermindert wurde“, erläutert Goebeler das zentrale Ergebnis der Arbeit. NFATc1 hemme die Ablesung des IL-10-Gens in B-Zellen und führe schließlich zu einer schlechteren Kontrolle des entzündlichen Geschehens in der Haut. „Die weitere Aufschlüsselung der Wechselwirkung könnte zukünftig zur Entwicklung von Medikamenten führen, die noch spezifischer die entzündlichen Prozesse bei der Psoriasis unterdrücken“, so die Wissenschaftler.

Nach einer Mitteilung der Julius-Maximilians-Universität Würzburg