

Institut für Pathophysiologie und Allergieforschung

MedUni Wien Studie definiert Proteingruppe als Allergie-Multiplikator

(Wien, 12-04-2011) Ist man gegen ein Nahrungsmittel allergisch, folgen im Laufe der Zeit oft weitere Allergien mit teilweise schwerwiegenden Folgen. Ein ForscherInnenteam der MedUni Wien hat nun einen Mechanismus nachgewiesen, der für die erfolgreiche Behandlung solcher Allergien von Bedeutung ist.

Im Mittelpunkt der Forschungsarbeit innerhalb des PhD-Programms „Inflammation and Immunity“ der MedUni Wien standen spezielle Nahrungsmittelallergene, die „non-specific lipid transfer proteins“ (nsLTP). Diese Pflanzenallergene findet man in zahlreichen Früchten und Gemüsen, aber auch in Getreidesorten und einigen Pollenarten.

Durch ihre kompakte Struktur werden diese Allergene im Magen-Darmtrakt nicht abgebaut. In Folge lösen sie Immunreaktionen aus, die zu schweren allergischen Symptomen führen können. Die Reaktionen reichen von leichten Hautreaktionen bis zum tödlichen Kreislaufversagen, dem anaphylaktischen Schock. Daher ist es für die betroffenen PatientInnen ebenso von Bedeutung, welche Funktion die nsLTP Familie als Auslöser für Folgeallergien, also den Kreuzreaktionen hat. Darüber ist bis heute nicht viel bekannt.

In der aktuellen Forschungsarbeit konnte das Team von Barbara Bohle zeigen, dass in PatientInnen mit Pfirsich- und Haselnuss-Allergie sowohl die zelluläre Reaktion als auch die der Antikörper deutlich stärker gegen das Pfirsichallergen als gegen das Haselnussallergen ausgeprägt sind. Diese Ergebnisse weisen darauf hin, dass zuerst eine Sensibilisierung gegen das Pfirsichallergen erfolgt und durch Kreuzreaktion mit nsLTP in anderen Nahrungsmitteln weitere Allergien auftreten können. Durch die Definition von nsLTP als „Allergie-Multiplikator“ können Diagnose- und Therapieverfahren entsprechend adaptiert und verbessert werden.

Das Prinzip des sensibilisierenden Hauptallergens einer Allergenfamilie wird auch bei der Birkenpollen-assoziierten Nahrungsmittelallergie beobachtet. Hier werden PatientInnen gegen das Birkenpollenallergen Bet v 1 sensibilisiert und entwickeln infolge von Kreuzreaktion mit Bet v 1-verwandten Allergenen allergische Symptome gegen diverse Früchte, Gemüse und Sojaprodukte.

Publikation in „Allergy“:

Pru p 3, the non-specific lipid transfer protein from peach, dominates the immune response to its homolog in hazelnut.

Schulten V, Nagl B, Scala E, Bernadi ML, Mari A, Ciardiello MA, Lauer I, Scheurer S, Briza P, Jürets A, Ferreira F, Jahn-Schmid B, Fischer GF, Bohle B.

Allergy, accepted Feb, 2011

Beteiligte WissenschaftlerInnen:

Univ. Prof.ⁱⁿ DI Dr.ⁱⁿ Barbara Bohle, Studienleiterin, Institut für Pathophysiologie und Allergieforschung

Dr.ⁱⁿ Veronique Schulten, Erstautorin, PhD Programm Inflammation and Immunity.

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie auch als Audio-Aussendung unter http://www.ots.at/presseaussendung/OAS_20110412_OAS0001

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer
Öffentlichkeitsarbeit & Sponsoring
Medizinische Universität Wien
Tel.: 01/ 40 160 11 501
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, A – 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at

Johann Solar
Öffentlichkeitsarbeit & Sponsoring
Tel.: 01/ 40 160 11 505
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, A – 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at

Medizinische Universität Wien – Kurzprofil

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit fast 7.500 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit ihren 30 Universitätskliniken, 12 medizintheoretischen Zentren und 30 hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich. Für die klinische Forschung stehen über 48.000m² Forschungsfläche zur Verfügung.