

Allergierisiko von Kindern ändert sich in den ersten Lebensjahren

Gegen welche Nahrungsmittel Kinder sensibilisiert sind, verändert sich in den ersten fünf Lebensjahren. Das zeigt eine große Studie unter Beteiligung der Karl Landsteiner Privatuniversität.

Krems – In den ersten fünf Lebensjahren ist das Muster von Sensibilisierungen gegen Nahrungsmittel keineswegs festgelegt. Eine große kanadische Geburtskohorten-Studie zeigt: Gegen Erdnüsse entwickeln sich Sensibilisierungen häufig schon früh und bleiben dann bestehen. Bei verschiedenen Baumnüssen treten sie dagegen oft erst später auf. Gleichzeitig können selbst Sensibilisierungen gegen Allergenkomponenten, die mit systemischen allergischen Reaktionen in Zusammenhang stehen, im Laufe der Zeit wieder verschwinden. Forschende der Karl Landsteiner Privatuniversität (klu Krems) waren maßgeblich an der internationalen Studie beteiligt. Da die Kinder über mehrere Jahre untersucht wurden, konnten Veränderungen während der frühen Kindheit erfasst werden, die bei einer einmaligen Untersuchung verborgen bleiben. Die Ergebnisse liefern damit eine bessere Grundlage für individuelle Entscheidungen zu Prävention, Diagnostik und Behandlung.

Nahrungsmittelallergien sind schon im frühen Kindesalter medizinisch relevant. Ob eine Allergie voraussichtlich bestehen bleibt oder wieder verschwindet, kann die weitere Betreuung und Behandlung beeinflussen. Dabei gilt es, zwischen Sensibilisierung und tatsächlicher Allergie zu unterscheiden. Der Nachweis spezifischer IgE-Antikörper allein bedeutet noch nicht, dass der Verzehr des betreffenden Lebensmittels auch Beschwerden verursacht. Gerade für Nordamerika fehlten bisher detaillierte Daten darüber, wie sich solche Sensibilisierungen in den ersten Lebensjahren entwickeln. Diese Lücke adressiert die aktuelle Studie, zu der die Klinische Abteilung für Kinder- und Jugendheilkunde am Universitätsklinikum St. Pölten, einem Lehr- und Forschungsstandort der klu Krems, wesentliche Beiträge geleistet hat.

ALLERGIEN IN BEWEGUNG

„Gerade bei kleinen Kindern ist ein positiver Allergietest zunächst einmal eine Momentaufnahme“, sagt Prof. Thomas Eiwegger, Leiter der Klinischen Abteilung für Kinder- und Jugendheilkunde am Universitätsklinikum St. Pölten. „Für die weitere Einschätzung müssen wir wissen, ob eine Sensibilisierung bestehen bleibt, wieder verschwindet oder erst später auftritt. Die Analyse einzelner Allergenkomponenten liefert uns dafür wichtige Informationen und hilft, Risiken und Möglichkeiten zur Behandlung gemeinsam mit den Familien abzuwägen.“

Untersucht wurden im Rahmen der Untersuchung Proben von 500 Mutter-Kind-Paaren aus der kanadischen CHILD Study. Dafür arbeitete das Forschungsteam mit Kolleginnen und Kollegen führender kanadischer Universitäten und pädiatrischer Forschungszentren zusammen. Von den Müttern standen Blutproben aus der Schwangerschaft zur Verfügung, von den Kindern Proben aus dem Alter von einem und fünf Jahren. Analysiert wurden rund 300 Allergenextrakte und einzelne Allergenkomponenten. Im Alter von einem Jahr wiesen 25,3 Prozent der Kinder eine spezifische IgE-Sensibilisierung auf, vier Jahre später waren es 40,4 Prozent. Zugleich veränderte sich das Spektrum der relevanten Allergene. Mit einem Jahr zählten Ei und Erdnuss zu den häufigsten

Nahrungsmittelsensibilisatoren, mit fünf Jahren waren es Erdnuss und Baumnüsse. Auch Sensibilisierungen gegen Umweltallergene wie Katze, Hund, Hausstaubmilben und Gräserpollen wurden im Laufe dieser Jahre häufiger.

Bei Erdnüssen und Baumnüssen zeigten sich besonders unterschiedliche Verläufe. Etwa die Hälfte der Kinder mit einer Sensibilisierung gegen wichtige Erdnusskomponenten war bereits mit zwölf Monaten sensibilisiert – und blieb es bis zum fünften Lebensjahr. Bei Cashew, Haselnuss, Walnuss und Pistazie kamen Sensibilisierungen gegen wichtige Allergenkomponenten dagegen häufig erst später hinzu. Bemerkenswert ist auch eine gegenläufige Entwicklung: Bei etwa jedem vierten Kind verschwand im Beobachtungszeitraum eine Sensibilisierung gegen wichtige sogenannte 2S-Albumine wieder. Diese Proteine gehören zu den bedeutenden Allergenkomponenten von Erdnuss, Baumnüssen und Sesam und sind wichtige Marker für Nahrungsmittelallergien, die mit systemischen Reaktionen einhergehen können.

THERAPIE MIT WISSEN

Solche zeitlichen Veränderungen werden auch für die Behandlung von Nahrungsmittelallergien immer wichtiger. Die orale Immuntherapie ist inzwischen Bestandteil entsprechender Behandlungsleitlinien und scheint besonders bei frühem Beginn wirksam zu sein. Für Ärztinnen und Ärzte sowie Familien ist es deshalb relevant, ob eine Sensibilisierung neu auftritt, über längere Zeit bestehen bleibt oder wieder verschwindet. Eine wichtige Einschränkung der Studie weisen die Autorinnen und Autoren allerdings ausdrücklich aus: Es wurden keine oralen Provokationstests durchgeführt, mit denen sich eine klinische Nahrungsmittelallergie bestätigen lässt. Untersucht wurde also die Entwicklung von Sensibilisierungen. Aus den Ergebnissen lässt sich nicht ableiten, dass ein Viertel der Kinder eine bereits bestehende Nahrungsmittelallergie wieder verliert.

Die Arbeit unterstreicht zugleich die Expertise in der pädiatrischen Allergologie an der klu Krems und am Universitätsklinikum St. Pölten. Bevor Eiwegger nach St. Pölten wechselte, baute er am Hospital for Sick Children in Toronto ein klinisches Forschungsprogramm zu Allergien und Anaphylaxie auf und war dort in Patientenversorgung, Forschung und Lehre tätig. Heute fließt diese internationale Erfahrung in den Schwerpunkt pädiatrische Immunologie und Allergologie an der klu Krems ein. Forschung, moderne Allergiediagnostik und klinische Versorgung sind dort eng miteinander verzahnt.

Originalpublikation:

IgE Sensitization Patterns of Mothers and Their Offspring in the First Five Years of Life The CHILD Study. M.A.A. Kodydek: M.E. Reyna: A. Kothari: M. Monteiro: J.A. Hoang: K.E. San Diego: A. Dubeau: L. Hung: X. Yin: E. Simons: S.E. Turvey: P.J. Mandhane: P. Subbarao: T.J. Moraes: T. Eiwegger. Allergy (2026). doi: 10.1111/all.70516. .

Karl Landsteiner Privatuniversität (Stand 10/2026) Die Karl Landsteiner Privatuniversität (klu Krems) ist eine international anerkannte Bildungs- und Forschungseinrichtung am Campus Krems. Die klu bietet eine moderne, bedarfsorientierte Aus- und Weiterbildung in der Medizin und Psychologie sowie PhD-Programme im Bereich Mental Health and Neuroscience sowie Tumor Biology an. Das flexible Bildungsangebot ist auf die Bedürfnisse der Studierenden, die Anforderungen des Arbeitsmarkts sowie auf die Herausforderungen der Wissenschaft abgestimmt. Mit den Universitätskliniken in Krems, St. Pölten und Tulln sowie dem Ionentherapie- und Forschungszentrum MedAustron in Wiener Neustadt gewährleistet die Universität eine klinische Lehre und Forschung auf internationalem Niveau. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in interdisziplinären Bereichen mit hoher gesellschaftlicher und gesundheitspolitischer Relevanz, darunter mentale Gesundheit, Neurowissenschaften, Onkologie sowie Fragen der Wasserqualität

und deren gesundheitliche Auswirkungen. Die Karl Landsteiner Privatuniversität wurde 2012 gegründet und 2013 von der Agentur für Qualitätssicherung und Akkreditierung Austria (AQ Austria) akkreditiert. Zu den Gründungsinstitutionen zählen die Medizinische Universität Wien, die Technische Universität Wien und das Land Niederösterreich.