

Personalisierte Prävention allergischer Erkrankungen

— Die Prävention allergischer Erkrankungen wird laut Prof. Dr. Kirsten Beyer, Berlin, dadurch erschwert, dass diese prinzipiell multifaktorielle Ursachen haben. Voraussetzungen für eine personalisierte Prävention sind demnach zum einen Biomarker, zum anderen muss der jeweiligen allergischen Erkrankung überhaupt vorgebeugt werden können.

In einer aktuellen Studie wurde ein Zusammenhang zwischen dem frühkindlichen Darmmikrobiom und einer Hühnereiallergie nachgewiesen [Fazlollahi M et al. *Allergy* 2018;73:1515–24]. Eine weitere Studie zeigte, dass sich die analen und dermalen Mikrobiota von Kindern, die per Kaiserschnitt auf die Welt kommen, erheblich gegenüber denjenigen von vaginal geborenen Kindern unterscheiden. Sie können durch den Transfer des vaginalen Mikrobioms der Mutter verändert werden [Dominguez-Bello MG et al. *Nat Med* 2016;22:250–3]. Auch die Ernährung stillender Mütter hat einen Einfluss auf die Säuglingsmikrobiota [Savage JH et al. *J*

Pediatr 2018; <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.07.066>].

Eine Störung der Hautbarriere am zweiten Lebensjahr sagt die Entwicklung einer Nahrungsmittelallergie bis zum zweiten Lebensjahr voraus. Dieser Befund unterstützt die Hypothese einer transkutanen Allergensensibilisierung auch bei Kindern, die keine atopische Dermatitis haben [Kelleher MM et al. *J Allergy Clin Immunol* 2016;137:1111–6]. Durch das Auftragen einer Hautpflegecreme in den ersten 32 Lebenswochen reduziert sich das Risiko für die Ekzemenentwicklung, die eine transkutane Allergensensibilisierung befördern [Horimukai K et al. *J Allergy Clin Immunol* 2014;134:824–30].

Präventive Maßnahmen gegen eine Erdnussallergie müssen einer neuen Studie zufolge im ersten Lebensjahr ergriffen werden. Im Alter von sieben Jahren hatten am seltensten diejenigen Kinder eine Sensibilisierung auf Erdnüsse, deren Mütter während der Stillzeit erdnusshaltige Produkte verzehrt hatten und die selbst schon

im ersten Lebensjahr in der Beikost damit gefüttert wurden. Die Prävention der Hühnereiallergie bei Kindern mit Neurodermitis ist hingegen bereits sehr früh – im vierten bis fünften Lebensmonat – indiziert, da sich diese Sensibilisierung bereits im vierten bis sechsten Lebensmonat ausprägt [Natsuume O et al. *Lancet*. 2017; 389: 276–86].

Wie sieht nun die personalisierte Prävention bei einem Neugeborenen aus, das im Jahr 2030 per Sectio entbunden wird und ein erhöhtes Allergierisiko hat, weil eine FLG-Mutation und eine Störung der Hautbarriere im Screening nachgewiesen werden? Beyer wagte eine Vorhersage: Direkt nach der Entbindung wird vaginales Sekret kutan und oral auf das Kind übertragen. In den ersten 32 Lebenswochen wird eine präventive Therapie mit einer Hautpflegecreme durchgeführt. Der Säugling erhält eine Spezialnahrung mit Symbiotika zur Optimierung des Mikrobioms. Ab dem fünften Lebensmonat wird eine präventive orale Immuntherapie mit den häufigsten Nahrungsmittelallergenen begonnen. *Kathrin von Kieseritzky*

PINA-Symposium „Wie sehen Prävention und Therapie allergischer Erkrankungen 2030 aus?“

Epikutantest mit hausgemachten Testlösungen

— „Die epikutane Testung patienteneigener Substanzen ist oft eine wichtige Ergänzung, nie aber ein Ersatz für die verfügbaren Standardreihen“, schickte PD Dr. Heinrich Dickel, Bochum, voraus. Eine formale Voraussetzung, um In-vivo-Testungen individueller Substanzen in der eigenen Praxis vornehmen zu dürfen, ist die einmalige Anzeige an die zuständige Aufsichtsbehörde gemäß § 67 Arzneimittelgesetz (AMG). Die zuständige Aufsichtsbehörde kann unter www.zlg.de/arzneimittel/deutschland/laenderbehoerden.html ermittelt werden. Unter dkg.ivdk.org/dok/InformationenParagraph_67_AMG.doc können nähere Informationen sowie eine Musteranzeige eingesehen werden. Wichtige Informationsquellen zu potenziellen Allergenen seien Verpackungslabel, Beipackzettel und Fachinformationen von Arzneimitteln, Sicherheits- oder technische Datenblätter sowie die Gefahrstoffdatenbanken der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) oder des Gefahrstoffinformationssystems Chemikalien (GisChem).

Besteht der Verdacht, die gewählte Lösungskonzentration könnte im okklusiven Epikutantest irritativ wirken, sollte ein halböffener Epikutantest durchgeführt werden, erklärte Dickel. Dabei wird die Testsubstanz am Unterarm offen aufgetragen, das Testfeld markiert und unmittelbar nach dem Antrocknen sowie nach 30 Minuten abgelesen. Danach wird die Testfläche für 24 Stunden mit einem nicht okklusiven Pflaster abgedeckt und anschließend wie bei einem okklusiven Test abgelesen.

Epikutantestreaktionen mit unklarer klinischer Relevanz können im repetitiven offenen Anwendungstest (ROAT) überprüft werden. Mit diesem Test kann die reguläre Anwendung von kommerziellen Produkten, etwa Kosmetika, nachgestellt werden. Die Testperson trägt die Substanz dazu zweimal täglich auf ein markiertes Areal an der Unterarminnenseite auf. Da Ekzemreaktionen gelegentlich mit Verzögerung auftreten, kann die Testung über bis zu zwei Wochen fortgesetzt werden.

Bestimmte Substanzen sollten grundsätzlich nicht getestet werden. Dazu zählen nicht deklarierte Substanzen, Metallsplinter und hautreizende Substanzen wie Adstringentien, Treibstoff, Kalk, Zement, Lackverdünner oder Nagellackentferner. Lösungen mit einem pH-Wert < 4 oder > 9 sollten nicht ungepuffert auf die Haut aufgetragen werden.

Bei einigen Substanzen besteht ein sehr hohes Risiko für eine aktive Sensibilisierung durch die Testung, ergänzte PD Dr. Timo Buhl, Göttingen. Substanzen wie oxidative Haarfärbemittel, Haargel, acrylhaltige Klebstoffe oder Werkstoffe für künstliche Nägel sollten daher nicht oder nur sehr vorsichtig angewendet werden. Auch Pflanzen gehen oft mit einem hohen Risiko für irritative Reaktionen und aktive Sensibilisierung einher. Dickel riet daher von der Testung eigener Pflanzzubereitungen ab und empfahl, sich auf die gängigen Testreihen zu Pflanzeninhaltsstoffen zu beschränken.

Dr. Thomas M. Heim

AllergoActive „Epikutantestung von patienteneigenen Substanzen in der Praxis“