

Forscher nehmen Fisch-Allergien unter die Lupe

Expertin: Diagnostik-Tests noch zu unspezifisch

Bei der Suche nach den Ursachen für Lebensmittel-Allergien haben Leipziger Wissenschaftler jetzt interessante Befunde vorgelegt und in einem renommierten Fachjournal publiziert. Unter die Lupe nahmen die Experten Allergien, die durch den Verzehr von Fischen und Krustentieren hervorgerufen werden. Bei der Studie kam unter anderem zu Tage, dass die bisherigen Testverfahren oft noch zu ungenau für eine exakte Diagnostik sind.

Die Untersuchung war von langer Hand vorbereitet und ein Kooperationsprojekt: Spezialisten des hiesigen Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung (UFZ), der Leipziger Uni und der Haukeland-Universitätsklinik im norwegischen Bergen hatten ihre Kräfte gebündelt, um genauer zu sondieren, welches Allergie-Potenzial dem Meerestier innewohnt. Denn Fisch zählt weltweit zu den wichtigsten Nahrungsmitteln, in den Industriestaaten liegt der jährliche Pro-Kopf-Verbrauch mittlerweile bei rund 28 Kilogramm. Tendenz steigend. Kehrseite der Medaille: Es gibt Menschen, die Meerestiere

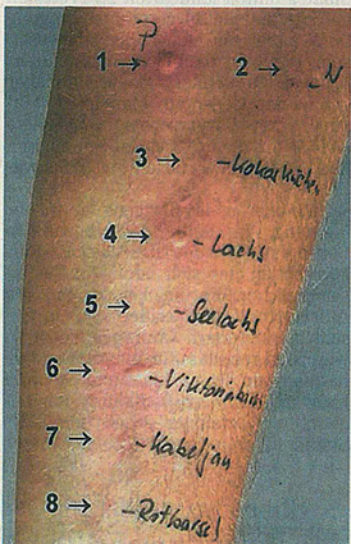
nicht vertragen und auf deren Eiweiße heftig reagieren. Vor allem ein Protein namens Parvalbumin gilt als aggressiver Allergieauslöser, aber auch andere Produkte aus dem Zellstoffwechsel von Fischen können krank machen. Zwölf Patienten – zwei am Leipziger Uni-Klinikum und zehn in Bergen – fungierten als Probanden bei der Studie. Darunter ein 24-jähriger Leipziger Koch, dessen Körper auf Nilbarsch allergisch antwortete, obwohl der Mann diesen Fisch nur berührte. Vorher hatte er aber Lachs genossen.

„Solche sogenannten Kreuzallergien sind bekannt, aber ungewöhnlich war, dass der Patient andere Fischarten vertrug“, erklärte Janina Tom vom UFZ-Department für Proteomik, die mit diffizilen Methoden nach Allergieauslösern fahndet. Um sie zu identifizieren, werden bestimmte Antikörper und Eiweiße der vermeintlichen Allergiequelle zusammengebracht. Kommt es zur Bindung, dann ist das ein deutliches Signal, auf der richtigen Fährt zu sein. Bei dem Koch zeigten sich so Allergiehinweise auf Nilbarsch und Lachs, nicht aber auf Kabeljau.

Fündig wurden die Forscher bei ihrer Suche nach Allergie-Triebkräften auch bei der Kuruma-Garnele, deren Eiweiße sie eingehend sondierten. Dabei entdeckten sie zwei neue Enzyme, die für Allergien auf Krustentiere verantwortlich sein könnten. „Auch wenn sich die Vorhersagbarkeit von Allergien deutlich verbessert hat, können Computer-Modellierungen profunde biochemische Experimente momentan nicht ersetzen“, sagte Professor Jan-Christoph Simon, der Direktor der Uni-Klinik für Dermatologie, Venerologie und Dermatologie. Im Zuge des großen Uni-Vorhabens „Life“ zur Erkundung von Zivilisationskrankheiten befasst sich bei ihm eine Nachwuchs-Forscherguppe mit dem Erkennen neuartiger Allergien.

Janina Tomm erklärte, die momentan im klinischen Alltag eingesetzten Tests auf Fisch-Allergien seien sehr unspezifisch. Wenn es perspektivisch gelänge, feinere Diagnostik-Methoden „massentauglich“ zu machen, könnten die Betroffenen vielleicht darauf hoffen, doch noch eine verträgliche Fischart zu finden, meinte die UFZ-Wissenschaftlerin.

Mario Beck



Arm eines Patienten am Uni-Klinikum beim Fisch-Allergietest. Foto: Marcus Karsten