

Pressemitteilung

Luxemburg, den 5. Oktober 2017

Fisch ist nicht gleich Fisch

Fisch-Allergiker müssten nicht auf diese gesunde Kost verzichten

Bisher lautete der Rat an Menschen mit einer Allergie gegen Fisch, dieses Lebensmittel komplett zu vermeiden. Doch nun hat ein internationales Forscherteam um Dr. Annette Kühn und Professor Markus Ollert vom Luxembourg Institute of Health (LIH) und Dr. Martin Sørensen von der Uniklinik Nord Norwegen in Tromsø nachgewiesen, dass Fischallergiker nicht zwangsläufig auf den Genuss dieser gesunden Kost verzichten müssen.

„Wir konnten in unserer Studie zeigen, dass etwa jeder dritte Betroffene auf einzelne Fischarten nicht allergisch reagiert, so Dr. Kühn vom Department of Infection and Immunity am LIH. „Zudem ist es uns gelungen, bestimmte Marker zu identifizieren, anhand derer man Personen mit einer Allergie gegen ein oder mehrere Fischarten unterscheiden kann.“ „Dies ist wichtig, um unnötige Ernährungseinschränkungen zu vermeiden, vor allem bei allergischen Kindern, die sehr oft mehrere Lebensmittelallergien haben“, fügt Dr. Sørensen hinzu.

Das Wissenschaftlerteam hat seine Ergebnisse jetzt in der Oktoberausgabe des weltweit bedeutendsten wissenschaftlichen Fachjournals für Allergieerkrankungen, dem „Journal of Allergy and Clinical Immunology“, veröffentlicht. „Die in Luxemburg durchgeführte Forschung ist sehr wertvoll. Ohne die Kompetenz des LIH in molekularer Allergologie wäre es nicht möglich gewesen die Studie durchzuführen“, betont Dr. Sørensen.

Fisch ist ein wichtiger Lieferant leicht verdaulicher Eiweiße und versorgt den Körper mit Jod und lebensnotwendigen Omega-3-Fettsäuren. Doch gleichzeitig gehört Fisch zu den Nahrungsmitteln, die sehr häufig eine lebenslange Nahrungsmittelallergie mit deutlichen Symptomen auslösen. Weltweit sind geschätzt etwa 0,1 Prozent der Bevölkerung davon betroffen. In Luxemburg, wo aufgrund des hohen Anteils der Bevölkerung aus dem mediterranen Raum viel Fisch konsumiert und verarbeitet wird, kommen diese Allergien jedoch häufiger vor.

Manche Allergiker tolerieren bestimmte Fischarten und bräuchten daher trotz ihrer Überempfindlichkeit nicht auf diese wertvolle Eiweißquelle verzichten. „Ob eine Allergie gegen viele verschiedene Fischarten, eine sogenannte Kreuzallergie vorliegt, konnten Allergologen bisher nur in sehr aufwändigen Tests herausfinden, bei denen Betroffenen Fisch oral verabreicht wird“, so Dr. Kühn. Um die Labordiagnostik bei Fischallergikern zu vereinfachen, hat die Forscherin nun gemeinsam mit Kollegen aus Norwegen und

Schweden bestimmte Marker im Blut von Patienten identifiziert. Dazu hat das Team 35 Patienten mit einer nachgewiesenen Fischallergie Kabeljau, Lachs und Makrele verabreicht und anschließend bestimmte Antikörper in deren Blut gemessen. Antikörper werden vom Immunsystem allergischer Menschen als Reaktion auf bestimmte Eiweiße in Lebensmitteln gebildet, auf die der Betroffene überreagiert. Menschen mit einer Fischallergie reagieren meist auf Parvalbumin, ein Eiweiß, das insbesondere in den Muskelzellen des weißen Fleisches verschiedener Fischarten vorkommt. Kürzlich haben Dr. Kühn und ihre Kollegen jedoch gezeigt, dass auch die Fischeiweiße Enolase und Aldolase eine Überreaktion auslösen können (Kühn et al. Clinical & Experimental Allergy 2013).

In ihrer aktuellen Studie haben die Forscher nun nachgewiesen, dass Allergiker unterschiedliche Antikörper bilden, je nachdem, ob sie nur auf Parvalbumin oder auch gegen die Fisch-Eiweiße Enolase und Aldolase überempfindlich reagieren. Damit haben Dr. Kühn und ihre Kollegen erstmals zeigen können, dass sich Personen mit einer Kreuzallergie gegen mehrere Fischarten anhand spezifischer Marker (Antikörper) unterscheiden lassen. „Somit eröffnet diese Form der klinischen Allergieforschung ganz neue Möglichkeiten einer molekularen und damit personalisierten Allergiediagnostik“, so Dr. Kühn. „Mithilfe dieser spezifischen Antikörper wird es in Zukunft hoffentlich möglich sein, bestimmte Formen der Fischallergie frühzeitig zu identifizieren und den Betroffenen sinnvolle Ernährungstipps zur Risikovermeidung zu geben.“ Zugleich kann dieses Wissen Allergieforschern möglicherweise in Zukunft dabei helfen, gefährdete Menschen vor einer Sensibilisierung durch bestimmte Fischeiweiße zu bewahren und damit der Allergieentwicklung vorzubeugen.

Bibliographie:

[Cross-reactivity in fish allergy: A double-blind, placebo-controlled food-challenge trial](#)

DOI: 10.1016/j.jaci.2017.03.043

Anmerkung:

Kürzlich hat die EAACI (European Academy of Allergy & Clinical Immunology) den weltweit ersten Userguide zu molekularen Markern für die Allergiediagnostik und Allergietherapie veröffentlicht ([EAACI Molecular Allergology User's Guide](#)). Dieser Leitfaden, der unter der Leitung von Prof. Markus Ollert, Direktor des Department of Infection and Immunity am LIH erstellt wurde, macht deutlich, dass die Identifizierung spezifischer Eiweiße oder Allergenkomponenten, auf die Patienten allergisch reagieren, in der Allergieforschung immer wichtiger wird und bereits heute bei vielen Indikationen allergischer Erkrankungen (Asthma, allergische Rhinitis/Heuschnupfen, Nahrungsmittelallergie, Urtikaria, Insektengiftanaphylaxie) zur Verbesserung der Allergiediagnostik und Allergietherapie von Patienten beitragen kann.

Über das Luxembourg Institute of Health: Research dedicated to life.

Das Luxembourg Institute of Health (LIH) ist ein öffentliches Forschungsinstitut an der Spitze der biomedizinischen Forschung. Mit seinem Knowhow in den Schwerpunkten öffentliche Gesundheit, Krebserkrankungen, Infektion und Immunität sowie in der Lagerung und Bearbeitung von biologischen

Proben, engagiert sich das Institut durch seiner Forschungsarbeiten für die Gesundheit der Menschen. Am LIH arbeiten mehr als 300 Personen mit dem gemeinsamen Ziel das Wissen über Krankheitsmechanismen voranzutreiben und so neue Diagnoseverfahren, innovative Therapieansätze und effiziente Tools für die personalisierte Medizin zu entwickeln. Das Institut ist der erste Anbieter von Informationen zur öffentlichen Gesundheit in Luxemburg, ein verlässlicher Kooperationspartner für lokale und internationale Projekte sowie ein attraktiver Ausbildungsplatz für Nachwuchsforscher.

Über das Department of Infection and Immunity

Das Department of Infection and Immunity des LIH ist eine Grundlagen- und klinisch-anwendungsorientierte Forschungsabteilung, die sich zum Ziel gesetzt hat, die komplexen Mechanismen infektiöser und entzündlicher Erkrankungsprozesse zu verstehen um innovative Konzepte zur Krankheitsdiagnose, Prävention und Therapie zu erstellen. Innerhalb eines interdisziplinären Forschungsumfelds, konzentriert sich das Department of Infection and Immunity auf experimentelle Forschung, hingehend zu klinischen Anwendungen und Technologieentwicklung, um dringende medizinische Probleme in den Bereichen Entzündung (z.B. Allergie, Asthma, Autoimmunität), Krebs und Infektionskrankheiten (z.B. AIDS, Hepatitis, Masern, Röteln) anzugehen.

Wissenschaftlicher Ansprechpartner:

Dr. Annette Kühn
Principal Investigator
Molecular and Translational Allergology
Department of Infection and Immunity
Luxembourg Institute of Health
E-mail: annette.kuehn@lih.lu

Verfügbarkeit für Interviews : auf Anfrage bei der Kommunikationsabteilung

Pressekontakt:

Juliette Pertuy
Kommunikationsbeauftragte
Luxembourg Institute of Health
Tel: +352 26970-893
E-mail: juliette.pertuy@lih.lu

Dr. Malou Fraiture
Scientific writer
Luxembourg Institute of Health
Tel: +352 26970-895
E-mail: malou.fraiture@lih.lu