

PRESSEMITTEILUNG

Zur sofortigen Freigabe

Luxemburg, 18. September 2023

LIH findet Allergien bei fast der Hälfte der erwachsenen Bürger in Luxemburg

Bahnbrechende Forschungsergebnisse beleuchten die Allergiebelastung in Luxemburg und darüber hinaus

Allergien sind auf dem Vormarsch, beeinträchtigen das Leben der Menschen und belasten die Gesundheitssysteme weltweit. Eine neue Studie des Luxembourg Institute of Health, unter der Leitung von Dr. Annette Kuehn und Prof. Markus Ollert sowie Dr. Maria Ruiz-Castell und Dr. Guy Fagherazzi, bietet tiefgreifende Einblicke in die Allergieepidemie, die weit über Luxemburg hinausreicht.

Allergien sind zu einem globalen Phänomen geworden. Ihre Prävalenz ist in den letzten Jahrzehnten sprunghaft angestiegen, und es wird erwartet, dass bis 2050 etwa 50 % der Bevölkerung davon betroffen sein werden. Sie beeinträchtigen nicht nur die Lebensqualität, sondern fordern auch einen hohen Tribut von den Gesundheitssystemen und den Volkswirtschaften. Allein in Luxemburg werden die vermeidbaren Kosten auf über 60 Millionen Euro pro Jahr geschätzt. Allergiker leiden unter den Folgen dieser unsichtbaren Bedrohung und riskieren lang anhaltende Folgen, aufgrund chronischer Entzündungsbelastung und einer vorzeitigen Alterung des Immunsystems.

In einer bislang einzigartigen Studie hat das Luxembourg Institute of Health (LIH) zwei Forschungsabteilungen, das Department of Infection and Immunity (DII) und das Department of Precision Health (DoPH), zusammengebracht, um sich auf die Suche nach einer Lösung für die wachsende Allergiekrise zu machen. Ihre kürzlich veröffentlichte Studie deckt die Allergiebelastung in der luxemburgischen Bevölkerung auf, indem sie eine Spitzentechnologie zur Untersuchung von IgE-Antikörpern im menschlichen Blut einsetzt. Das Ergebnis ist ein umfangreicher Datensatz mit 480.000 Datenpunkten, die von 1.462 in Luxemburg ansässigen Erwachsenen gesammelt wurden.

Grundlage für diese Spitzenforschung war die bevölkerungsbezogene European Health Examination Survey in Luxembourg (EHES-LUX), eine Vorzeige-Querschnittsstudie unter der Leitung von Dr. Maria Ruiz-Castell, Forschungsleiterin der Gruppe für Socio-Economic and Environmental Health and Health Services (DoPH) und Dr. Guy Fagherazzi, Direktor des DoPH. Allergieexperten des DII, Dr. Annette Kuehn, Forschungsleiterin der Gruppe Molecular and Translational Allergology, ihre Doktorandin Rebecca Czolk und Prof. Markus Ollert, Direktor des DII, analysierten anschließend akribisch die Blutproben aller Teilnehmer und setzten die ermittelten Antikörperprofile, als Marker für das Vorliegen einer Allergiewahrscheinlichkeit, mit Gesundheits- und Lebensstildaten in Bezug.

Die Ergebnisse waren verblüffend: Über 42 % der Teilnehmer gaben an, eine diagnostizierte Allergie zu haben, und erstaunliche 44 % wurden positiv auf IgE-Antikörper getestet, was auf

eine allergische Sensibilisierung hinweist. Die häufigsten Quellen der Sensibilisierung waren Baumpollen, Gräserpollen und Milben. Bemerkenswert ist, dass die jüngste Altersgruppe (25-34 Jahre alt) die höchste Sensibilisierungsrate und den höchsten Bedarf an medizinischer Versorgung aufwies, was auf einen Zusammenhang zwischen modernem Lebensstil, Aufwuchsbedingungen, allgemeinen Lebensbedingungen und dem Auftreten chronischer Entzündungen wie Allergien schließen lässt.

"Diese Studie verdeutlicht die epidemische Charakteristik von Allergien, die auch eine erhebliche sozioökonomische Belastung für die Zukunft der modernen Gesellschaft darstellt, da Kinder, Jugendliche und jüngere Erwachsene zunehmend und oft schwer betroffen sind. Sie unterstreicht nicht nur den Handlungsbedarf in diesem Bereich, sondern zeigt auch die Notwendigkeit für eine sinnvolle Verwendung öffentlicher Mittel in der Forschung zu dieser Problematik", erklärt Rebecca Czolk.

"Angesichts der ständig wachsenden Allergieepidemie ist es klar, dass das Verständnis und der Umgang mit Allergien von größter Bedeutung sind", fügt Dr. Kuehn hinzu. *"Diese Forschung wirft nicht nur ein Licht auf die Allergiebelastung in Luxemburg, sondern dient auch als Vorbild für Nationen weltweit, die mit dieser Gesundheitskrise zu kämpfen haben. Es wird jetzt wichtig sein, geeignete Maßnahmen zur Allergiediagnose, Behandlung und Prävention - für die Menschen in Luxemburg und darüber hinaus - zu entwickeln."*

"Die Ergebnisse dieser Studie unterstreichen die dringende Notwendigkeit einer maßgeschneiderten medizinischen Versorgung der am stärksten gefährdeten Gruppen und von nationalen Maßnahmen, die in einigen Ländern weltweit bereits umgesetzt wurden, um die Belastung des Einzelnen und der Gesellschaft als Ganzes durch Allergien zu verringern", so Prof. Ollert abschließend. *"In einer Zeit, in der Allergien so deutlich auf dem Vormarsch sind, sind unsere Forschungsergebnisse ein Weckruf, bieten aber auch, durch die Umsetzung von Präventionsstrategien, einen Hoffnungsschimmer für eine Zukunft mit verbesserter Lebensqualität für uns alle."*

Die Studie wurde in der führenden Fachzeitschrift *Clinical and Translational Allergy* unter dem Titel veröffentlicht: "Novel, computational IgE-clustering in a population-based cross-sectional study: Mapping the allergy burden". (doi.org/10.1002/ct2.12292)

Diese Studie wurde durch die großzügige Unterstützung des luxemburgischen Nationalen Forschungsfonds im Rahmen der PRIDE-Programme PRIDE17/11823097/MICROH (Promotionsprojekt Rebecca Czolk) und i2TRON PRIDE19/14254520 (Promotionsprojekt Naphisabet Wanniang), Laboratoires Réunis, des Gesundheitsministeriums und des Ministeriums für Hochschulbildung und Forschung ermöglicht.

Über das Luxembourg Institute of Health: Research dedicated to life

Das Luxembourg Institute of Health (LIH) ist ein öffentliches biomedizinisches Forschungsinstitut, das sich auf Präzisionsmedizin ausrichtet, mit dem Ziel eine führende Referenz in Europa für die Umsetzung wissenschaftlicher Spitzenleistungen in einen greifbaren Nutzen für Patienten zu werden.

Das LIH stellt den Patienten in den Mittelpunkt seiner Aktivitäten. Angetrieben von der gemeinschaftlichen Verpflichtung gegenüber der Gesellschaft, sollen Wissen und Technologien, die aus der Forschung an patienteneigenen Daten stammen, genutzt werden, um einen direkten Einfluss auf

die Gesundheit der Bevölkerung zu haben. Die engagierten Teams aus multidisziplinären Forschern streben nach Exzellenz und generieren relevantes Wissen im Zusammenhang mit immunbezogenen Krankheiten und Krebs.

Das Institut setzt auf Kooperation, zukunftsweisende Technologien und Prozessinnovationen als einzigartige Möglichkeiten zur Verbesserung der Anwendung von Diagnostika und Therapeutika mit dem langfristigen Ziel Krankheiten vorzubeugen.

Wissenschaftlicher Kontakt:

Dr Annette Kuehn
Group Leader, Molecular and Translational Allergology
Department Infection and Immunity
Luxembourg Institute of Health
E-mail: Annette.Kuehn@lih.lu

Prof Dr med Markus Ollert
Director of Department of Infection and Immunity
Department of Infection and Immunity
Luxembourg Institute of Health
Email: markus.ollert@lih.lu

Dr Guy Fagherazzi
Director of Department of Precision Health
Department of Precision Health
Luxembourg Institute of Health
E-mail: Guy.Fagherazzi@lih.lu

Pressekontakt:

Arnaud D'Agostini
Head of Marketing and Communication
Luxembourg Institute of Health
Tel: +352 26970-524
Email: arnaud.dagostini@lih.lu