

Mit Selbstvertrauen atmen

Umwelt- und Lebensstilveränderungen führen häufiger zu Allergien sowie viralen und bakteriellen Atemwegsinfektionen und damit weiterhin zu einem Anstieg der Prävalenz von Asthma und chronisch obstruktiven Lungenerkrankungen sowie anderer chronischer Krankheiten wie Rhinitis, Nahrungsmittel-Allergien und atopischer Dermatitis.

pd | PD Dr. Dr. med. Milena Sokolowska, Leiterin der Gruppe Immunstoffwechsel am Schweizerischen Institut für Allergie- und Asthmaforschung (SIAF), habilitierte sich am 30. März 2022 an der Universität Zürich in Immunologie, Allergologie und Pulmologie und hielt da am Montag, 25. September, ihre Antrittsvorlesung als Privatdozentin (PD). Der Usus der Antritts- und Abschiedsvorlesungen von Professorinnen und Professoren sowie Privatdozentinnen und Privatdozenten ist eine langjährige Tradition sowohl an der UZH als auch an der ETH Zürich. So fanden sich Fakultätsmitglieder, Arbeitskollegen, Freunde und Gäste ein, um ihrem Vortrag über die Entzündung der Lunge beizuwohnen. Die Vorlesung behandelte das Thema «Mit Selbstvertrauen atmen: Wechselspiel zwischen Immunabwehr und Stoffwechsel bei Asthma und Covid-19».

Das Forschungsgebiet

Es ist immer noch nicht ausreichend verstanden, warum dieselben Substanzen bei einigen Menschen zu einer Entwicklung allergischer Entzündungen führen, während sie von anderen gut vertragen



Milena Sokolowska vom SIAF bei ihrer Antrittsvorlesung an der Universität Zürich. Bild: zVg

werden. Es werden mehrere Gründe postuliert, wie beispielsweise ein Mangel an angemessener Stimulation des Mikrobioms in der frühen Kindheit, wiederkehrende virale Infektionen mit gängigen Atemwegsviren und die Exposition gegenüber Umweltverschmutzungen. Darüber hinaus beeinflussen zentrale Stoffwechselstörungen wie Fettleibigkeit oder sogar eine ungesunde Ernährung selbst die angemessene Regulation der Immunantworten. All diese Faktoren wirken sich auf den ordnungsgemässen Informationsaustausch zwischen ange-

borenen und adaptiven Immunantworten auf metabolischer Ebene aus.

Immunzellen müssen an einer Vielzahl energetisch anspruchsvoller intrazellulärer Prozesse teilnehmen, um auf externe Reize wie Allergene, Viren oder Bakterien zu reagieren. Diese Prozesse bedeuten, dass in den Zellen viele Dinge passieren, wenn sie auf äussere Reize wie Allergene, Viren oder Bakterien reagieren. Das beinhaltet die Veränderung von vielen Genen, die Herstellung von Proteinen, Fetten und die Aktivierung von Signalwegen innerhalb der Zellen. Die Zellen ändern sogar ihre Form von innen, und am Ende entstehen Stoffe wie Entzündungsbotenstoffe, Fette und die Zellen vermehren sich oder bewegen sich an andere Orte. Damit sie all diese Aufgaben gut erledigen können, brauchen die Zellen besondere Stoffwechselprozesse, bei denen Nahrungsmittel in verschiedene Richtungen gelenkt werden. Das nennt man «metabolische Reprogrammierung». Die Rolle des Stoffwechsels im Immunsystem bei der Entstehung von Allergien und Asthma muss eingehend weiter erforscht werden. Die Forschungstätigkeiten von PD Dr. M. Sokolowska und ihrem Team werden dabei helfen, besser zu verstehen, wie sich die Stoffwechselprozesse in Epithelzellen und T-Zellen verändern, wenn sie auf Allergene und Atemwegsviren treffen. Dies könnte dazu führen, dass neue Wege zur Vorbeugung und Behandlung dieser Krankheiten gefunden werden.

Die Vorlesung wurde aufgezeichnet und kann auf der Website der Antrittsvorlesungen im HS 2023 hier angesehen werden: <https://vimeo.com/showcase/8267237>.

Inserate

DAVOSER UND KLOSTERSER ZEITUNG

Jahresabo Davoser Zeitung
à 165 CHF / Jahr



Klosterson Zeitung
à 95 CHF / Jahr

Rufen Sie uns an oder schreiben
Sie uns: 0844 226 226 /
abo@somedia.ch

Wasserrinnen aus Eisenbahnschienen



JÜRG HÄMMERLE

Seewiesenstrasse 11, 7260 Davos Dorf
+41 79 683 79 11
www.juerghaemmerle.ch



Ursin Widmer

→ In den Nationalrat
→ 2 × auf jede Liste

Liste
13

«Für Bildung, Kunst, Kultur, Musik setzt er sich ein, macht sie publik. Schiefe Töne liegen ihm fern, deshalb gehört Ursin Widmer nach Bern. Das Wahlg Glück sei ihm nun auch hold –

aus Davos, Andrea Nold.»
Primarlehrer, Dirigent,
Leiter der Bläserklassen
Davos

Die Mitte
Graubünden