



Auch ein krank machender Pilz kann faszinierende Formen annehmen.

Bild SIAF

KONTAKT/INFORMATION:

Das **Schweizerische Institut für Allergie- und Asthmaforschung (SIAF)** in Davos befasst sich mit Forschung und Entwicklung im Bereich der allergischen und asthmatischen Krankheiten des Bewegungsapparates sowie mit der Entwicklung neuartiger Behandlungsmethoden. Es ist Mitglied der Academia Raetica. Weitere Infos: www.siaf.uzh.ch



Die **Academia Raetica** ist die Dachorganisation für universitäre Forschung und Lehre in der Region Graubünden. Sie berichtet in der Bündner Woche über aktuelle Forschungsergebnisse.

Am 18. März stellt sie ab 18.10 Uhr die Hochgebirgsklinik Davos auf www.graubuendentv.com vor.

Weitere Infos: www.academiaaetica.ch

Academia Raetica
GRAUBÜNDEN · SWITZERLAND

Pilzallergien: wenig bekannt aber schwerwiegend

■ Von Reto Cramer

Pilze können schön und nützlich sein. Ohne Pilze hätten wir kein knuspriges Brot, keinen schmackhaften Käse, weder Wein, noch Bier und auch kein Waschmittel. Weniger bekannt ist, dass Pilze verheerende Krankheiten auslösen können. Die gefährlichsten sind invasive Pilzinfektionen, die vor allem Patienten mit einem geschwächten Immunsystem nach HIV-Infektion oder Organtransplantation betreffen. Daran sterben weltweit

jedes Jahr einige Millionen Menschen. An zweiter Stelle der Gefährlichkeit stehen allergische Reaktionen auf Pilzsporen, die Patienten mit Asthma bronchiale betreffen. Daran leiden weltweit über 300 Millionen Menschen. Bei der Hälfte dieser Patienten bewirken Pilzallergien, dass die Krankheit sich zum chronischen Asthma entwickelt. Die Lebensqualität dieser Patienten ist stark eingeschränkt, weil die Lungenfunktion ständig abnimmt. An den Folgen sterben weltweit jedes Jahr über 240 000 Menschen. Alle Asthmapatienten sollten deshalb einer Pilzallergiediagnose unterzogen werden.

Asthmaforschung Davos (SIAF) beschäftigt sich, in Kooperation mit der Hochgebirgsklinik Davos, seit Anfang mit Pilzallergien. Es gelang, Dutzende von Pilzallergenen zu klonieren und als diagnostische Substanzen in hoher Qualität herzustellen. Es konnte nachgewiesen werden, dass diese rekombinanten Pilzallergene die Diagnose von Pilzallergien verbessern und erst noch eine Differentialdiagnose der allergischen bronchopulmonalen Aspergillose, der schwerwiegendsten Komplikation beim Asthma, ermöglichen. Einige dieser Substanzen sind auf dem Markt und werden weltweit zur Diagnose von Pilzallergien verwendet. Dadurch konnte sich das SIAF als eine weltweit führende Institution auf diesem Gebiet etablieren.

■ DER AUTOR



Reto Cramer studierte Mikrobiologie und Biochemie an der ETH Zürich, wo er auf dem Gebiet der Genetik industrieller Mikroorganismen doktorierte. Bei der Firma Biogen in Genf packte ihn die

Faszination für die neu entstehende Molekularbiologie und deren biotechnologische Anwendung. Seit 1990 ist er Leiter der Molekularen Allergologie am SIAF und verantwortlich für die Entwicklung neuartiger Vakzinierungskonzepte zur Heilung allergischer Erkrankungen.

Standardisierung bei der Diagnostik

Das Problem bei der Diagnose von Pilzallergien besteht darin, dass sich die kommerziell erhältlichen Pilzextrakte voneinander unterscheiden. Da Pilzextrakte komplexe Gemische aus Tausenden von Komponenten sind, lassen sie sich nur schwer standardisieren. Die Folge sind häufig falsche Diagnosen. Diese Situation kann verbessert werden, wenn die (wenigen) Bestandteile, die Allergien verursachen können, durch molekulargenetische Methoden identifiziert und anschliessend als standardisiertes Präparat biotechnologisch hergestellt werden.

Substanzen aus Davos

Das Schweizerische Institut für Allergie- und

■ WAS DIESE FORSCHUNG BEWIRKT

- Genaue und zuverlässige Diagnose von Pilzallergien
- Verbesserung des Managements von Asthma
- Verbesserung der Lebensqualität der Patienten
- Reduktion der Medikamentendosis (Cortison!)
- Verminderung der akuten Asthmaanfälle
- Tiefere Gesundheitskosten