

24. Mainzer Allergie-Workshop

Forschung auf hohem Niveau

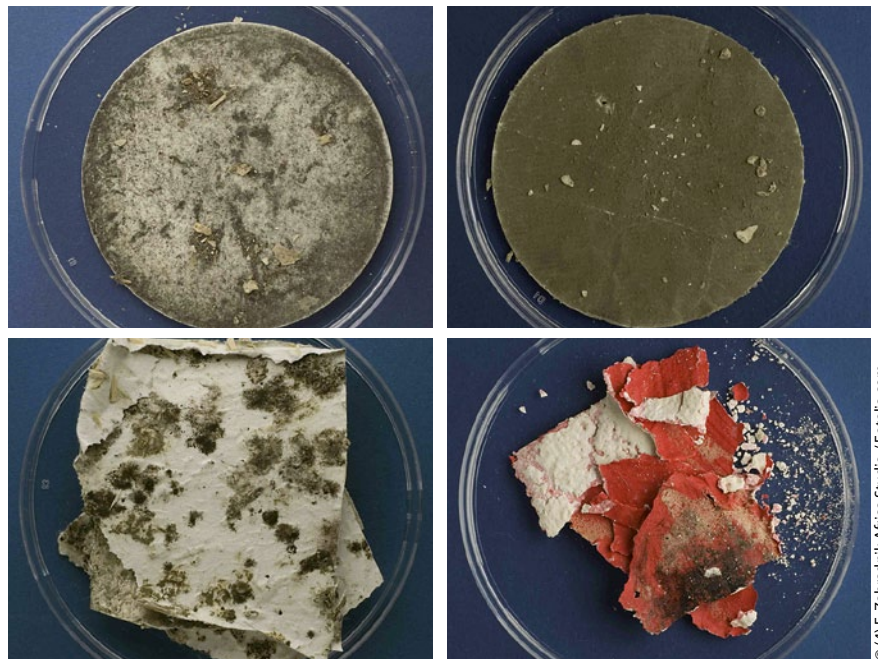


© Landeshauptstadt Mainz

Am 23. und 24. März 2012 fand zum 24. Mal der Mainzer Allergie-Workshop in der Universitäts-Hautklinik Mainz statt. Die Fortschritte aus der klinischen und der Grundlagenforschung in Deutschland, die hier präsentiert wurden, können sich sehen lassen. Die vorgestellten Forschungsergebnisse konnten zudem ein weiteres Mal belegen, dass Deutschland in der allergologischen Forschungslandschaft ganz weit vorn angesiedelt ist. Einige Highlights des Workshops haben wir auf den folgenden Seiten für Sie zusammengetragen.

Immunoassays für Schimmelpilzantigene entwickelt

Ein anerkanntes Verfahren, um die Belastung mit Schimmelpilzen nachzuweisen, ist die Kultivierung von Sporen und die Bestimmung von koloniebildenden Einheiten (KBE). Diese Methode ist jedoch sehr zeitaufwändig, setzt hohe Fachkenntnis voraus und kann nur vermehrbare Sporen erfassen. Eine Arbeitsgruppe um Dipl.-Biol. Eva Zahradnik vom Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung in Bochum entwickelte daher als alternative Methode Sandwich-ELISAs zum Nachweis von Schimmelpilzantigenen. Zur Validierung der Immunoassays wurden in 50 Wohnungen an Arealen mit sichtbarem Schimmelbefall 50 Staubproben und 53 Materialproben aus Tapeten, Putz und Farbresten gesammelt und der Antigengehalt für *Aspergillus versicolor*, *Penicillium chrysogenum* sowie *Cladosporium herbarum* bestimmt. Die Assays zeigten eine gute Sensitivität und Spezifität für die Gattung. Die Nachweisgrenzen lagen bei 0,12 ng/ml für *Aspergillus*, bei 0,15 ng/ml für *Penicillium* und bei 0,05 ng/ml für *Cladosporium*. In fast allen Proben konnten alle drei Schimmelpilze detektiert werden. Dabei wurden in den Materialproben deutlich niedrigere Antigengehalte gemessen als in den Staubproben. Zudem wurden für die Materialproben die KBE bestimmt. Der Vergleich mit den ELISA-



© (4) E. Zahradnik Africa Studio / Fotolia.com

Schimmelpilze in Staubproben und Wandmaterial

Ergebnissen ergab signifikante Korrelationen zwischen Antigengehalt und Keimzahl. Die entwickelten Immunoassays stellen somit eine gute Methode zum Nachweis von Schimmelpilzexpositionen dar, schlussfolgerte Zahradnik aus den Ergebnissen. Der nächste Schritt sei die Detektion von Schim-

melpilzantigenen in luftgetragenen Proben.
Angelika Bauer-Delto

Zahradnik E, Sander I, Kespohl S, Fleischer C, Flagge A, Brüning T, Raulf-Heimsoth M. Entwicklung von Immunoassays zum Nachweis innenraumrelevanter Schimmelpilzantigene