

Natriumhypochlorit-Spray als Allergenkiller?

Schimmel als Allergieauslöser ist weit verbreitet. Bei seiner Bekämpfung stellt sich die Frage, ob Desinfektionsmittel, die Natriumhypochlorit enthalten, nicht nur Schimmelpilze abtöten, sondern auch die Allergene effektiv zerstören können.

Seit dem frühen 19. Jahrhundert ist bekannt, dass sich Bleichmittel, die Natriumhypochlorit enthalten, auch zur Oberflächendesinfektion eignen. Bisher war allerdings unklar, ob das Besprühen der Wände in von Schimmel befallenen Gebäuden neben der Abtötung der Schimmelpilze auch zu einer Zerstörung der Schimmelallergene führt.

Ein Team des National Jewish Medical and Research Center in Denver, Colorado, wies zunächst nach, dass sowohl eine selbst hergestellte als auch eine kommerziell erhältliche Desinfek-

tionslösung mit Natriumhypochlorit den Schimmelpilz *Aspergillus fumigatus* in wässriger Lösung zerstörte. Auch Antigen war mittels ELISA nicht mehr nachweisbar.

In einem zweiten Schritt beimpften sie „oriented strand boards“ – eine Art Pressspanplatten –, Gipskartonplatten und Sperrholz mit einer *Aspergillus*-Lösung. Alle drei Materialien zeigen bei Feuchtigkeit oft Schimmelmwuchs. In allen Fällen war nach einer Spray-Desinfektion *Aspergillus fumigatus* zwar mikroskopisch noch nachweisbar, bei entsprechender Aufbereitung konnte je-

doch mittels ELISA kein Antigen mehr nachgewiesen werden.

Von vier Probanden, die positiv auf einen Schimmelpilzextrakt reagiert hatten (gewonnen aus Holzfasern, die mit *Aspergillus* inokuliert wurden), zeigten drei keine Reaktion mehr im Hauttest, wenn das Holz zuvor mit Natriumhypochlorit desinfiziert worden war.

Fazit: Natriumhypochlorit-haltige Desinfektionsmittel sind in der Lage, die Antigene von *Aspergillus fumigatus* bis unter die ELISA-Nachweisgrenze zu zerstören. Auch ist der Hauttest mit Schimmelextrakten, die aus desinfiziertem Holz stammen, meist negativ. Allerdings sollten diese Erkenntnisse noch in Untersuchungen mit größerer Fallzahl bestätigt werden. *af*

Martyn JW et al. Aerosolized sodium hypochlorite inhibits viability and allergenicity of mold on building materials. *J Allergy Clin Immunol* 2005; 116: 630–5

Der Barkeeper raucht (nicht mehr) mit

In Irland gilt seit 2 Jahren ein totales Rauchverbot in öffentlichen Lokalen. Forscher des Dubliner Trinity College konnten jetzt zeigen, dass das Gesetz tatsächlich zu einer Verbesserung des Gesundheitszustandes der dort angestellten Nichtraucher geführt hat.

Am 29. März 2004 trat in der Republik Irland ein Gesetz in Kraft, das das Rauchen an sämtlichen Arbeitsplätzen in geschlossenen Räumen verbietet. Dazu gehören auch Bars und Restaurants. Eine repräsentative Stichprobe von 329 Beschäftigten in Bars wurde 6 Monate vor diesem Verbot mit einem strukturierten Fragebogen zur Dauer der Arbeitszeit und zum Gesundheitszustand befragt. Außerdem wurde die Speichel-Kotinin-Konzentration gemessen. Nach einem Jahr konnten noch 76% der Probanden untersucht werden. Davon waren 158 sowohl bei der Ersts- als auch bei der Zweituntersuchung Nichtraucher. Als Vergleichsgruppe dienten Kneipenangestellte aus Nordirland, wo es kein Rauchverbot gibt.

Beim nicht rauchenden Barpersonal kam es nach Einführung des Rauch-

stopps für die Gäste zu einer Abnahme der Speichel-Kotinin-Konzentration um 80% von im Mittel 29,0 nmol auf 5,1 nmol/l. Beim Barpersonal in den Kneipen von Nordirland ging dieser Wert lediglich um 20% zurück. Respiratorische Symptome wie Husten, Räuspern und Auswurf nahmen beim Barpersonal in der Republik Irland mit dem Rauchverbot um 16,7%, nicht dagegen in Nordirland ab.

Fazit: Beim Aufenthalt in Bars und Kneipen bekommen Nichtraucher eine hohe Dosis Passivrauch ab. Die in der vorliegenden Studie gemessenen Kotininwerte zeigen, dass sich Barkeeper eigentlich auch dann nicht als Nichtraucher bezeichnen dürfen, wenn sie selbst gar nicht zum Glimmstängel greifen. *hsf*



Foto: stock.xchng

Passivrauchen in Irlands Kneipen ist seit dem Rauchverbot passé.

Allwright S et al. Legislation for smoke-free workplaces and health of bar workers in Ireland: before and after study. *BMJ* 2005; 331: 1117–20