



WISSEN,
DAS ANKOMMT.

Leseprobe zum Download



Liebe Besucherinnen und Besucher unserer Homepage,

tagtäglich müssen Sie wichtige Entscheidungen treffen, Mitarbeiter führen oder sich technischen Herausforderungen stellen. Dazu brauchen Sie verlässliche Informationen, direkt einsetzbare Arbeitshilfen und Tipps aus der Praxis.

Es ist unser Ziel, Ihnen genau das zu liefern. Dafür steht seit mehr als 25 Jahren die FORUM VERLAG HERKERT GMBH.

Zusammen mit Fachexperten und Praktikern entwickeln wir unser Portfolio ständig weiter, basierend auf Ihren speziellen Bedürfnissen.

Überzeugen Sie sich selbst von der Aktualität und vom hohen Praxisnutzen unseres Angebots.

Falls Sie noch nähere Informationen wünschen oder gleich über die Homepage bestellen möchten, klicken Sie einfach auf den Button „In den Warenkorb“ oder wenden sich bitte direkt an:

FORUM VERLAG HERKERT GMBH

Mandichostr. 18

86504 Merching

Telefon: 08233 / 381-123

Telefax: 08233 / 381-222

E-Mail: service@forum-verlag.com

www.forum-verlag.com

3.3 Wer ist tatsächlich gefährdet?

Wenn es keine belastbaren Zusammenhänge gibt, wie ist dann die Realität in schimmelbelasteten Innenräumen zu bewerten? Gehen wir die einzelnen potenziellen Gesundheitsgefährdungen noch einmal durch und schauen sie uns an unter dem Aspekt, was bisher tatsächlich belastbar ist:

Infektionen durch Schimmelpilze sind sehr selten und betreffen nur eine sehr kleine Personengruppe, die tatsächlich aufgrund fehlender Abwehrmechanismen infektionsanfällig ist. Diese Gruppe lässt sich sehr genau eingrenzen auf die vom Robert-Koch-Institut eingeführten Risikogruppen. Patienten, die in diese Risikogruppe einzuordnen sind, haben schwere Vorerkrankungen, die zu einem abgeschwächten oder ganz fehlenden Immunsystem führen. Infektionen durch Schimmelpilze innerhalb dieser Personengruppe haben schlechte Prognosen, sodass hier weitreichende Vorsorgemaßnahmen notwendig sind. Wie das im Einzelnen zu realisieren ist, hat das Robert-Koch-Institut in einer Broschüre zur Gestaltung des Wohnumfelds immunsupprimierter Personen zusammengefasst.¹⁾

Im Gegensatz dazu ist der **Immunkompetente**, also der normalgesunde Durchschnittsbürger, durch eine Infektion so gut wie nicht gefährdet. Auch Schwangere sind nicht stärker gefährdet, eine Schimmelpilzinfektion zu erleiden. Gleiches gilt für Neugeborene und Kleinkinder, wobei hier Frühchen und Kinder mit Mukoviszidose ausgenommen sind, die ein höheres Risiko tragen.²⁾

¹⁾ KRINKO – Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI): Anforderungen an die Hygiene bei der medizinischen Versorgung von immunsupprimierten Patienten, in: Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 2010, 53:357-388; Wiesmüller, G. A. et al.: Häufige Fragestellungen in Zusammenhang mit der Bewertung eines möglichen Infektionsrisikos von Schimmelpilzexpositionen, in: Umweltmedizin in Forschung und Praxis 2010, 15: S. 104 – 110; Exner, M. et al.: Hygiene-Tipps für immunsupprimierte Patienten zur Vermeidung übertragbarer Infektionskrankheiten, in: Hygiene & Medizin 2011, 36 [1/2]: S. 36.

²⁾ Wiesmüller, G. A. et al.: Häufige Fragestellungen in Zusammenhang mit der Bewertung eines möglichen Infektionsrisikos von Schimmelpilzexpositionen, in: Umweltmedizin in Forschung und Praxis 2010, 15: S. 104 – 110.

Fazit: Lediglich die Gruppe der stark immunsupprimierten Patienten ist stark infektionsgefährdet. Allerdings sind sich diese Patienten darüber im Klaren, werden entsprechend betreut und müssen im täglichen Leben auch ohne Schimmelschaden im Innenraum ihre Exposition im Vergleich zum Normalgesunden deutlich minimieren.

Vergiftungserscheinungen sind bei Schimmelpilzbefällen in Innenräumen als Folge einer Baustoffbesiedlung eher unwahrscheinlich. Schimmelpilze können zwar nennenswerte Toxine produzieren, müssen es aber nicht zwangsläufig tun. Auch die Toxinbildung ist von äußeren Einflüssen abhängig, weil z. B. die Lebensbedingungen nicht stimmen oder es der Serotyp (Variationen in der Art) gar nicht vorsieht.

Mykotoxine werden durch die Hyphen in das Substrat, also an den Baustoff abgegeben. Aufnahmepfad wäre ein Kontakt über die Schleimhäute, Haut oder über Nahrung. Eine Inhalation ist sehr unwahrscheinlich, auch wenn beim Kawasaki-Syndrom (Intoxikation mit Toxinen der Hefe *Candida albicans*) eine Übertragung durch die Luft vermutet wurde. Inhalatorische Aufnahme dürfte eher bei Endotoxinen in der Abwasserwirtschaft oder Mykotoxinfreisetzung in der Landwirtschaft eine größere Rolle spielen (Organic Dust Toxic Syndrome, eine Lungenkrankung mit Alveolitis durch die toxische Wirkung von bakteriellen und von Pilzen stammenden Toxinen; tritt nur bei extrem erhöhten Expositionen auf).¹⁾ Allerdings ist dies für den normalen Raumnutzer ebenfalls unwahrscheinlich, es sei denn, es wird grundsätzlich auf hygienische Mindestanforderungen verzichtet.

Nun könnte man anführen, dass der Raumnutzer im Falle der Sanierung durch mykotoxinhaltige Baustellenstäube gefährdet sei. Aber im Sanierungsbereich hat der Raumnutzer nichts zu suchen! Und durch eine geeignete Baustelleneinrichtung wird auch eine Verschleppung der

¹⁾ Beschluss 45/2011 des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS) der BAuA vom 05.12.2011: Stellungnahme „Kriterien zur Auswahl der PSA bei Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe“ sowie Wiesmüller, G. A. et al.: Häufige Fragestellungen in Zusammenhang mit der Bewertung möglicher toxischer Reaktionen von Schimmelpilzexpositionen, in: Umweltmedizin in Forschung und Praxis 17 (3) 2012, S. 159 – 169.

3.3 Wer ist tatsächlich gefährdet?

Stäube gemäß BioStoffV vermieden, demnach ist eine Intoxikation auch im Sanierungsfall nahezu unwahrscheinlich, es sei denn, es wird eklatant gegen die Baustellenhygiene verstoßen.

Gefährdete Personengruppen sind Personen mit ...	Beteiligte Schimmelpilze
<ul style="list-style-type: none">• Tumorerkrankung, v. a. mit hämato-onkologischer Grunderkrankung, wie Leukämie, Lymphom• akuter myeloischer Leukämie (AML); stärker betroffen als Personen mit akuter lymphatischer Leukämie• allogener Stammzelltransplantation; stärker als mit autologer Stammzelltransplantation• solider Organtransplantation• HIV-Infektion• sonstiger Immunsuppression, z. B. längerdauernde hochdosierte Therapie mit Glukokortikoiden• aplastischer Anämie u. v. a.	<ul style="list-style-type: none">• Schimmelpilze mit Wachstumsoptimum um 37 °C, wie z. B. die meisten Aspergillen, viele Mucorales wie z. B. <i>Rhizopus oryzae</i>, <i>Rhizomucor sp.</i>, <i>Mycocladus corymbiferus</i>• Das Infektionsrisiko steigt in der folgenden Reihenfolge:<ul style="list-style-type: none">– keine potenziellen Infektionserreger– Emerging Pathogens (Fusarien, Zygomyceten (<i>Rhizopus</i>, <i>Rhizomucor</i>, <i>Mucor</i>, <i>Absidia</i>, <i>Cunninghamella</i>))– viele Aspergillus-Arten– <i>Aspergillus fumigatus</i>

Tab. 10: Personen mit erhöhtem Risiko (Risiko in der Aufzählung abnehmend), eine Schimmelpilzinfektion zu erwerben und beteiligte Schimmelpilze (Infektionspotenzial in der Aufzählung zunehmend) (Quelle: Constanze Messal nach Wiesmüller et al.¹⁾)

¹⁾ Wiesmüller, G. A. et al.: Häufige Fragestellungen in Zusammenhang mit der Bewertung eines möglichen Infektionsrisikos von Schimmelpilzexpositionen, in: Umweltmedizin in Forschung und Praxis 2010, 15: S. 104 – 110

Fazit: Im Innenraum ist es wahrscheinlicher, mit Toxinen belastete Lebensmittel (z. B. Aflatoxin bei Nüssen) zu konsumieren.

Was aber den Großteil der Erkrankungen ausmacht, sind Sensibilisierungen und Allergien. Wie bereits ausgeführt, kann es jeden treffen, ohne dass im Vorfeld auszumachen ist, wer, wann und warum. Daher ist in der Bewertung möglicher Gesundheitsgefährdungen die sensibilisierende Wirkung in den Vordergrund gerückt, insbesondere

- c) in der Bewertung der gegebenen Notwendigkeit einer Sanierung aus dem Vorsorge-Prinzip heraus und
- d) in der Schimmelschadensanierung selbst.

Der hier praktizierte Arbeitsschutz dient auch zur Vermeidung der sehr seltenen, aber fast ausschließlich am Arbeitsplatz auftretenden exogen-allergischen Alveolitis (Hypersensitivitätspneumonie). Ausgelöst wird diese Erkrankung durch eine wiederholte Exposition gegenüber sehr hohen Sporenkonzentrationen um 10^6 bis 10^{10} Sporen/m³, wie sie im Innenraum ausschließlich bei Sanierungsarbeiten in den Gefährdungsklassen 1, 2 und 3 nach DGUV Information 201-028 zu erwarten sind. Eine dauerhafte Sporenexposition kann die exogenallergische Alveolitis (EAA) in eine Lungenfibrose überführen und damit zu spezifischen Berufserkrankungen wie der Farmerlunge. Eine milde Verlaufsform, die sich auch wieder vollständig zurückbilden kann, ist die Mucous Membrane Irritation.¹⁾

¹⁾ Wiesmüller, G. A. et al.: Häufige Fragestellungen in Zusammenhang mit der Bewertung eines möglichen allergischen Risikos von Schimmelpilzexpositionen, in: Umweltmedizin in Forschung und Praxis, 16: S. 98 – 106 sowie Beschluss 45/2011 des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS) der BAuA vom 05.12.2011: Stellungnahme „Kriterien zur Auswahl der PSA bei Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe“.

Bestellmöglichkeiten



der bauschaden Spezial

Für weitere Produktinformationen oder zum Bestellen hilft Ihnen unser Kundenservice gerne weiter:

Kundenservice

☎ **Telefon: 08233 381-123**

✉ **E-Mail: service@forum-verlag.com**

Oder nutzen Sie bequem die Informations- und Bestellmöglichkeiten zu diesem Produkt in unserem Online-Shop:

Internet

🌐 **<http://www.forum-verlag.com/details/index/id/6199>**