

Reinigungsmittel ruinieren die Lunge

Wer regelmäßig putzt, ob zu Hause oder beruflich, setzt sich Ammoniak, Bleichmittel und anderen Stoffen aus. Dies führt langfristig zu einem deutlichen Rückgang der Lungenfunktion.

— Mit einer Langzeitstudie sollten die Auswirkungen von professionellen Reinigungsarbeiten sowie regelmäßigen Reinigungsarbeiten im eigenen Haushalt auf die Lungenfunktion und die Atemwegsobstruktion ergründet werden. Im European Community Respiratory Health Survey (ECHRS) wurde dafür eine populationsbasierte Kohorte zu drei Zeitpunkten innerhalb von 20 Jahren befragt. Einbezogen wurden 6.230 Teilnehmer aus 22 Studienzentren in sieben europäischen Ländern.

Es zeigte sich ein geschlechtsspezifischer Unterschied. Die Einsekundenkapazität (FEV₁) von Frauen, die zu Hause für das Putzen verantwortlich waren, nahm signifikant stärker ab als die der nicht putzenden Frauen (22,1 vs. 18,5 ml/Jahr, $p = 0,01$). Auch bei der forcierten Vitalkapazität (FVC) zeigte sich ein

stärkerer Rückgang (15,9 vs. 8,8 ml/Jahr, $p = 0,002$). Dabei spielte es keine Rolle, ob Reinigungssprays oder andere Substanzen zum Einsatz kamen.

Bei Männern hingegen waren Reinigungsarbeiten nicht signifikant mit einer Verschlechterung der Lungenfunktion assoziiert. Weder FEV₁ und FVC noch die Prävalenz von Atemwegsobstruktionen wurden beeinflusst.

■ Svanes Ø, Bertelsen RJ, Lygre SHL. Cleaning at home and at work in relation to lung function decline and airway obstruction. *Am J Respir Crit Care Med.* 2018;197:1157–63

KOMMENTAR

Reinigungsmittel mit Inhaltsstoffen wie Ammoniak oder Bleichmittel reizen die Schleimhäute der Atemwege und können dort entzündliche Reaktionen auslösen. Nun wurden erstmals die Langzeiteffekte auf die Lungenfunktion ob-

jektiv mittels Spirometrie gemessen. Dabei ist v. a. der signifikante Abfall der FVC wichtig. Der FVC-Verlauf ist bei Erwachsenen ohne chronische Atemwegs- oder Lungenkrankheiten eng mit dem Mortalitätsrisiko assoziiert.

Es machte in der Studie keinen Unterschied, ob man – mindestens einmal pro Woche – im eigenen Haushalt putzte oder täglich als Reinigungskraft arbeitete. Es scheint also bereits eine geringe Exposition gegenüber Reinigungsmitteln einen negativen Effekt zu haben, der sich nicht exponentiell fortsetzt. Überraschenderweise war es hinsichtlich der Lungenfunktion auch egal, ob flüssige Reinigungsmittel oder ein Spray verwendet wurden. Scheinbar werden bei beiden Varianten ähnlich reizende Dämpfe eingeatmet.

■ Dr. phil. R. Glöckl

Korrektur: So sehen Malariamücken aus!

In der Übersichtsarbeit „Malaria: Frischen Sie Ihr Wissen auf!“ (MMW 9/2018, S. 42) ist uns ein Fehler unterlaufen. Die abgebildeten Mücken gehören der Gattung *Aedes* an, welche Malaria überhaupt nicht überträgt.

Die Krankheit wird durch weibliche *Anopheles*-Mücken übertragen. Diese sind an ihrer typischen Haltung erkennbar: Sie bilden mit Rüssel, Vorder- und Hinterkörper im Sitzen eine Linie etwa 45° zur Unterlage. *Aedes* hingegen sind abgeknickt. Weiterhin sind bei *Anopheles* die Taster (Palpen) etwa so lang wie die Stechborsten, bei *Aedes* deutlich kürzer. Bei *Anopheles* sind die Hinterteile stumpf, bei *Aedes* eher spitz und kontrastreicher gefärbt.



A *Anopheles*-Mücken in Äthiopien.



B *Anopheles plumbeus* in Europa.

Damit Sie wissen, welche Mücken Sie besonders vehement mit der Klatsche verfolgen müssen, zeigen wir hier *Anopheles*-Mücken in Äthiopien, die eine Malaria-Blutmahlzeit bei einem Übertragungsversuch einnehmen (Abb. A), sowie die in unseren Breiten vorkommende Art *Anopheles plumbeus* (Abb. B).

■ Red.