

## Häusliche Reinigungsarbeiten schaden den Lungen

Svanes Ø et al. Cleaning at home and at work in relation to lung function decline and airway obstruction. *Am J Respir Crit Care Med* 2018; DOI 10.1164/rccm.201706-1311OC

**Nicht nur im Frühjahr schwingen viele Menschen den Wischmopp, in Drogeriemärkten findet man eine große Auswahl von Reinigungsmitteln. Gilt Sauberkeit einerseits als Tugend, bergen Putzmittel eine Gefahr für die Lungengesundheit. Ob eine regelmäßige Exposition die Vitalkapazität beeinflusst, haben Svanes und Team nun im Rahmen einer Kohortenstudie genauer untersucht.**

Der regelmäßige Kontakt mit chemischen Reinigungsmitteln gilt schon länger als potenzieller Risikofaktor für Erkrankungen der Atemwege. Auf pathophysiologischer Ebene werden aktuell vor allem chronische Entzündungsprozesse als Ursache vermutet, die langfristig zu einer negativen Beeinträchtigung der Lungenfunktion führen können. Svanes und Kollegen wollten dieser Sache genauer auf den Grund gehen und haben im Rahmen einer großen Kohortenstudie, dem European Respiratory Health Survey (ECRHS), 6230 Teilnehmerinnen und Teilnehmer 20 Jahre lang begleitet. Gegenstand der Studie waren die langfristigen Auswirkungen von Reinigungsarbeiten im privaten und beruflichen Umfeld sowie die hierdurch hervorgerufenen Veränderungen der Lungenfunktion.

Diese prospektive klinische Studie umfasste drei zentrale Untersuchungszeitpunkte:

1. ECRHS I: 1992–1994,
2. ECRHS II: 1998–2002,
3. ECRHS III: 2010–2012.

Zur Beurteilung der Exposition gegenüber Reinigungsmitteln wurden die Teilnehmer zur Häufigkeit von Reinigungsarbeiten und zum Einsatz von chemischen Hilfsmitteln befragt. Zusätzlich nahmen sie an mindestens einer der drei



► Die häufige Anwendung von Reinigungsmitteln – beruflich oder privat – kann zu gesundheitlichen Einschränkungen führen. Bildquelle: Dörte Jensen/Thieme Verlagsgruppe

Erhebungen an einer Lungenfunktionsuntersuchung teil. Hierbei berücksichtigten die Forscher vor allem die forcierte Vitalkapazität (FVC) sowie die Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>) und analysierten etwaige Veränderungen eines jeden Probanden im Längsschnitt. Schließlich machten alle Teilnehmer Angaben zum Nikotinkonsum und informierten die Studienleiter über Erkrankungen wie beispielsweise Asthma bronchiale. Eine chronisch obstruktive Lungenerkrankung bei der ersten Erhebung schloss eine weitere Studienteilnahme aus. Die Datenanalyse erfolgte mithilfe eines gemischten linearen Modells zur Einschätzung eines Zusammenhangs zwischen Reinigungsexposition, demografischen Faktoren und Lungenfunktion.

### Frauen besonders betroffen

Die 6230 Teilnehmer waren durchschnittlich 34 (ECRHS I) bzw. 54 Jahre (ECRHS III) alt, 53 % von ihnen weiblich. Die Häufigkeit einer Asthma-Diagnose nahm in der Gesamtkohorte zwischen den Erhebungszeitpunkten zu, die Ausgangswerte für FVC und FEV<sub>1</sub> lagen bei 3,8 bzw. 4,5 l.

41,7 % nahmen an allen drei Lungenfunktionsuntersuchungen teil, bei 44 % gab es zufriedenstellende Messwerte von zwei Erhebungen. Von den insgesamt 3298 Frauen führten 85,1 % regelmäßig die Reinigungsarbeiten im privaten Haushalt durch, 8,9 % arbeiteten als professionelle Reinigungskräfte. Unter den Männern waren dagegen nur 46,5 % im eigenen Haushalt bzw. 1,9 % auf erwerbsmäßiger Basis tätig. Frauen, die regelmäßig Reinigungsarbeiten verrichteten, litten deutlich häufiger unter asthmatischen Beschwerden und zeigten die größte Abnahme der Lungenfunktionsparameter im Längsschnitt.

Der Gebrauch von chemischen Reinigern in Sprayform ging zusätzlich mit einer sichtlichen Abnahme von FC und FEV<sub>1</sub> zwischen den Erhebungszeitpunkten einher. In der Gruppe der reinigenden Männer zeigte die Art des Reinigungsmittels keinen signifikanten Effekt auf die Entwicklung der Lungenfunktion.

### FAZIT

Regelmäßige Reinigungsarbeiten – sei es im häuslichen Umfeld oder als berufliche Tätigkeit – führen insbesondere bei Frauen zu einer Abnahme der Lungenkapazität. Dabei scheint auch die Art der verwendeten Reiniger eine Rolle zu spielen. Die Autorinnen und Autoren betrachten daher etwaige Tätigkeiten als ein ernst zu nehmendes Risiko für die Lungengesundheit.

Dipl.-Psych. Annika Simon, Hannover