Die praktische Frage

Wie Raumluftreiniger Ordinationen von schädlichen Aerosolen befreien

Mag. Iris Kraft-Kinz
MEDplan, 1120 Wien,
Tel. 01/817 53 50-260

Foto: MEDplan

COVID-19 hat die Herausforderung an PraxisbetreiberInnen deutlich erhöht, die eigene Ordination „safe" zu halten. In den vergangenen Monaten sind etliche Studien der Frage nachgegangen, ob Raumluftreiniger dabei helfen können.

Das Ergebnis: Bei passender Wartung und Ausstattung können die Apparate die Virenlast in Räumen deutlich verringern. In Deutschland werden bereits ganze Schulen mit diesen Luftreinigern ausgestattet. Die Leistungskriterien machen dabei allerdings gravierende Unterschiede zwischen den Produkten.

«Bestimmte Luftreiniger können die Aerosol-Konzentration in einem Zimmer mit 80 m^2 in einer halben Stunde um 90 Prozent senken.»

Unter Raumluftreinigern existieren verschiedene Filterklassen. Normalerweise sind in Lüftungsanlagen Feinstaubfilter verbaut, die etwa 50 Prozent der Aerosole abscheiden. Luftreiniger, die gegen Aerosole und anhaftende COVID-Viren helfen, sind deutlich stärker ausgerüstet: Sie verfügen über einen einfachen Vorfilter für groben Staub und Flusen sowie über einen HEPA-Filter (high efficiency-particular airfilter) der Klasse H13 oder höher und über einen Aktivkohlefilter. Ein Filter der Klasse H14 setzt auf eine Filterkombination, die gewährleistet, dass Aerosolpartikel mit einem Durchmesser von 0,1 bis 0,3 Mikrometer zu 99,995 Prozent aus der Raumluft abgeschieden werden.

«Laufen die Geräte auf Volllast, sind bei etlichen Modellen Zugluft und Lärm die logische Folge.»

Forscher der Goethe-Universität Frankfurt/AG Experimentelle Atmosphärenforschung haben vier Luftreiniger eine Woche lang in einer Schulklasse mit Lehrern und 27 Schülern aufgestellt. Das Ergebnis: Bestimmte Luftreiniger können die Aerosol-Konzentration in einem Zimmer mit 80 m^2 in einer halben Stunde um 90 Prozent senken.

Dabei ist nicht jedes Gerät geeignet: Experten raten zu Filtern, die der EU-Norm DIN EN 1822-1 entsprechen und über eine CE-Kennzeichnung verfügen. Wichtig sind auch regelmäßiger Filterwechsel und sorgfältige Positionierung im Raum. Und dazu ein praktischer Hinweis: Laufen die Geräte auf Volllast, sind bei etlichen Modellen Zugluft und Lärm die logische Folge.

Die Pandemie hat sich auf das Gesundheitsverhalten ausgewirkt

Die einen so, die anderen so

BERLIN – Wie beeinflusst die Coronapandemie das allgemeine Gesundheitsverhalten der Menschen? Forscher des Robert-Koch-Instituts haben erste Erkenntnisse dazu zusammengetragen und die Datenlage analysiert.

Während manche Menschen in der Coronapandemie ihre Joggingschuhe herausholten, entwickelten sich andere zu Couch-Potatoes.

Fotos: iStock.com/Halfpoint, iStock.com/mbbirdy, iStock.com/kosmozoo, iStock.com/Rouzes Rouzes, iStock.com/dima_sidelnikov

Die Maßnahmen und Regeln zur Eindämmung von SARS-CoV-2-Infektionen (soziale Kontakte reduzieren, Abstand halten, Maske tragen etc.) wirken sich erheblich auf das alltägliche Leben aus. Vermutlich beeinflussen sie auch das Bewegungs-, Sucht- und Ernährungsverhalten der Menschen. Um dies zu erforschen, haben **Susanne Jordan** und ihre Kollegen von der Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring am RKI Publikationen ausgewertet, die zwischen Ende Februar und Mitte Juni 2020 zu dem Thema erschienen sind.

Erhebungen eines Herstellers von Fitness-Armbändern ergaben, dass die Zahl von Schritten in Deutschland im März 2020 im Vergleich zum gleichen Zeitraum im Vorjahr um 11 % geringer war. Eine Befragung aus Belgien zeigt, dass über 55-Jährige, Personen mit geringem Bildungsniveau und Menschen, die vor Beginn der Einschränkungen in Sportvereinen aktiv waren oder zusammen mit Freunden trainierten, während des Lockdown seltener Sport machten. Repräsentative Daten zum Aktivitätsniveau in verschiedenen Lebensbereichen, die eine differenzierte Analyse ermöglichen würden, fehlen bislang allerdings, erklären die Autoren.

Gegessen wird nun häufiger im Kreis der Familie

Mehrere Querschnittsstudien aus Europa und Australien weisen darauf hin, dass sich die Menschen seit Beginn der Pandemie eher schlechter ernähren, also z.B. mehr Süßwaren und Snacks und weniger frisches Obst und Gemüse konsumieren. Andere Studien wiederum zeigen einen Trend zu gesünderer Kost. Im deutschen Ernährungsreport gaben 30 % der Menschen über 13 Jahre an, in der Coronazeit häufiger selbst zu kochen und Mahlzeiten eher im Kreis der Familie einzunehmen.

Mehr als jeder zehnte Raucher gab das Qualmen auf

Eine Onlinebefragung ergab, dass in Deutschland 11 % der Raucher während der Zeit der Einschränkungen des öffentlichen Lebens mit dem Rauchen aufgehört haben. Auf der anderen Seite haben 43 % der Befragten aber mehr geraucht als zuvor. Einen gesteigerten Nikotinkonsum gaben vor allem Menschen mit geringerem Bildungsgrad an sowie die, die von einschneidenden Veränderungen der beruflichen Situation berichteten, wie die Umstellung auf Homeoffice oder eine vorübergehende Beurlaubung.

Eine weltweite Online-Umfrage zum Alkoholkonsum zeigte, dass 44 % der Teilnehmer während der Pandemie mehr Alkohol getrunken haben als zuvor. Als Gründe wurden mehr Zeit zum Trinken sowie Langeweile genannt. Viele Befragte gaben auch an, bereits früher am Tag mit dem Alkoholkonsum anzufangen. Andererseits haben 25 % der Teilnehmer nach eigenen Angaben insgesamt weniger bzw. seltener getrunken, u.a. weil das Treffen mit Menschen an Orten, wo Alkohol in der Regel konsumiert wird, nicht möglich war.

Insgesamt kann man aus diesen ersten Daten ableiten, dass sich die Lockdown-Maßnahmen auf die wichtigen Aspekte des Gesundheitsverhaltens in verschiedenen Bevölkerungsgruppen unterschiedlich ausgewirkt haben, fassen die Autoren zusammen. Daher seien weitere Analysen notwendig, z.B. um die Folgen der Eindämmungsmaßnahmen in Abhängigkeit von Faktoren wie dem sozioökonomischen Status oder dem Wohnort zu untersuchen.

Präventionsangebote für Risikogruppen gefordert

Doch welchen potenziellen Einfluss haben die genannten Verhaltensweisen überhaupt auf die Wahrscheinlichkeit einer Infektion bzw. einer schweren Erkrankung? Raucher haben nach der aktuellen Datenlage ein erhöhtes Risiko für einen schwereren Krankheitsverlauf. Chronischer Alkoholmissbrauch ist bekannt als Risikofaktor für das Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS), das gleichzeitig eine der schwersten Komplikationen von COVID-19 darstellt. Ein direkter Zusammenhang zwischen Alkoholkonsum und ARDS bei COVID-19 ist jedoch bislang nicht belegt. Das Gerücht, dass sich das Virus durch Alkoholkonsum abtöten lässt, gehört in die Rubrik „Fake News", betonen die Autoren.

Inaktivität erhöht Hospitalisierungsrisiko

Bewegung bessert die Immunfunktion und könnte somit die Wahrscheinlichkeit, sich mit dem Virus zu infizieren, senken. Eine Studie hat gezeigt, dass körperliche Inaktivität ein höheres Risiko für einen Krankenhausaufenthalt im Fall einer SARS-CoV-2-Infektion bedeutet.

Auch eine gesunde Ernährung stärkt das Immunsystem. Vitamin D scheint protektiv gegen das Virus zu wirken. Studien haben bei COVID-19-Patienten häufiger einen Vitamin-D-Mangel gefunden als in Kontrollgruppen. Eine Adipositas könnte die Wahrscheinlichkeit einer Infektion mit SARS-CoV-2 erhöhen und stellt einen Risikofaktor für einen schweren Verlauf dar. Das wird v.a. auf damit häufig verbundene Komorbiditäten wie Diabetes oder Hypertonie zurückgeführt.

Um das Risiko für schwere Verläufe zu senken, sollte es mehr Angebote zur Förderung des Gesundheitsverhaltens geben, fordern die Autoren. Das gelte insbesondere für Menschen, die durch die derzeitige Situation in schwierige Lebenslagen geraten, sowie für Angehörige besonderer Risikogruppen. Dafür sollten verstärkt der öffentliche Raum und digitale Techniken genutzt werden.

Dr. Angelika Bischoff

Robert Koch-Institut. Jordan S et al.
Journal of Health Monitoring 2020; 5 (S8);
doi: 10.25646/7054

IMPRESSUM
MEDICAL TRIBUNE
Internationale Wochenzeitung für Österreich www.medizin-medien.at | www.medonline.at

Offenlegung nach § 25 Mediengesetz: Verlag und Herausgeber: Medizin Medien Austria GmbH, 1120 Wien, Grünbergstraße 15; Tel.: (01) 54 600-0 **Geschäftsführer:** Mag. Jean-Lou Cloos **Prokuristen:** Mag. Magdalena Paulnsteiner, Malte Wagner, Dr. Christine Zwinger **Chefredaktion:** Mag. Patricia Herzberger, DW 621, p.herzberger@medizin-medien.at **Ständige Mitarbeiter:** Mag. Nicole Bachler, Reno Barth, Mag. Anita Groß, Dr. Luitgard Grossberger, Mag. Dr. Rüdiger Höflechner, Dr. Uli Kiesswetter, Mag. Michael Krassnitzer, Mag. Iris Kraft-Kinz, Mag. Josef Ruhaltinger, Hannes Schlosser, Dr. Ulrike Stelzl **Lektorat:** Mag. Eva Posch **Leitung Redaktion:** Mag. Ulrike Krestel, DW 623, u.krestel@medizin-medien.at; DI Monika Tenze-Kunit, MAS (Fachmedien), DW 612, m.tenze-kunit@medizin-medien.at **Layout und Herstellung:** Robert Kreisinger, Johannes Pufler **Leitung Verkauf:** Fritz Tomaschek, DW 520, f.tomaschek@medizin-medien.at **Anzeigen:** sales@medizin-medien.at **Leitung Print- und Projektmanagement:** Mag. Alexandra Zurenkow, Tel.: 54 600-696, E-Mail: a.zurenkow@medizin-medien.at **Anzeigenabwicklung:** E-Mail: anzeigenservice@medizin-medien.at, Patricia Keller, E-Mail: p.keller@medizin-medien.at, Anita Radl, Tel.: 01/54 600-446, E-Mail: a.radl@medizin-medien.at **Aboservice Medical Tribune:** 1120 Wien, Grünbergstraße 15; Tel.: (01) 54 600-535, aboservice@medizin-medien.at **Bezugsbedingungen:** Jahresabo € 85,– (inkl. Porto), ermäßigt € 64,– **Konto für Abo-Zahlung:** UniCredit Bank Austria AG, Konto-Nr.: 100 19 608 321, BLZ: 12000; IBAN: AT25 1200 0100 1960 8321, BIC: BKAUATWW **Bankverbindung Anzeigen:** UniCredit Bank Austria AG, Konto-Nr.: 100 19 608 107, BLZ: 12000; IBAN: AT80 1200 0100 1960 8107, BIC: BKAUATWW **Druck:** Druckerei Ferdinand Berger & Söhne GmbH, Wiener Straße 80, 3580 Horn, www.berger.at **Auflage:** 14.518 Stk. **Blattlinie:** Informiert Ärzte über Medizin, Gesundheitspolitik und Praxisführung **Unternehmensgegenstand der Medizin Medien Austria GmbH:** Herausgabe, Verlag, Druck und Vertrieb von Zeitungen und Zeitschriften sowie sonstiger periodischer Druckschriften. Die Produktion und der Vertrieb von Videofilmen. Die Durchführung von Werbungen aller Art, insbesondere Inseratenwerbung (Anzeigenannahme), Plakatwerbung, Ton- und Bildwerbung, Reportagen, Ausarbeitung von Werbeplänen und alle sonstigen zur Förderung der Kundenwerbung dienenden Leistungen. **Alleinige Gesellschafterin der Medizin Medien Austria GmbH** ist die Süddeutscher Verlag Hüthig GmbH. Die Süddeutsche Verlag GmbH ist 100% Eigentümer der SVHFI (Süddeutscher Verlag Hüthig Fachinformationen GmbH) **Anmerkungen des Verlages: Mit der Einsendung eines Manuskriptes erklärt sich der Urheber damit einverstanden, dass sein Beitrag ganz oder teilweise in allen Ausgaben, Sonderpublikationen und elektronischen Medien der Medizin Medien Austria GmbH und der verbundenen Verlage veröffentlicht werden kann.** Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt, verwertet oder verbreitet werden. Zur besseren Lesbarkeit wurde an einigen Stellen die männliche Schreibweise gewählt, z.B. „Ärzte" statt „Ärztinnen". Dabei handelt es sich ausdrücklich um keine Bevorzugung eines Geschlechts. Veröffentlichte Artikel und Kommentare spiegeln nicht zwangsläufig die Meinung des Herausgebers wider. **Datenschutzerklärung:** Wenn Sie diese Publikation als adressierte Zustellung erhalten, ohne diese bestellt zu haben, bedeutet dies, dass wir Sie aufgrund Ihrer beruflichen Tätigkeit als zur fachlichen Zielgruppe zugehörig identifiziert haben. Wir verarbeiten ausschließlich berufsbezogene Daten zu Ihrer Person und erheben Ihr Privatleben betreffend keinerlei Daten. Erhobene Daten verarbeiten wir zur Vertragserfüllung, zur Erfüllung gesetzlicher Verpflichtungen sowie zur Bereitstellung berufsbezogener Informationen einschließlich (Fach-)Werbung. In unserer, unter [www.medizin-medien.at/datenschutz] abrufbaren, vollständigen Datenschutzerklärung informieren wir Sie ausführlich darüber, welche Kategorien personenbezogener Daten wir verarbeiten, aus welchen Quellen wir diese Daten beziehen, und zu welchen Zwecken sowie auf welcher Rechtsgrundlage wir dies tun. Ebenso erfahren Sie dort, wie lange wir personenbezogene Daten speichern, an wen wir personenbezogene Daten übermitteln und welche Rechte Ihnen in Bezug auf die von uns verarbeiteten Daten betreffend Ihre Person zukommen. Gerne übermitteln wir Ihnen die vollständige Datenschutzerklärung auch per Post oder E-Mail – geben Sie uns einfach per Telefon, E-Mail oder Post Bescheid, wie und wohin wir Ihnen diese übermitteln dürfen. Uns erreichen sie hierzu wie folgt: Per Post: Medizin Medien Austria GmbH, Grünbergstraße 15/Stiege 1, 1120 Wien Österreich. Per Telefon: +43 1 54 600-689. Per E-Mail: datenschutz@medizin-medien.at. Angaben zu Dosierungen, Applikationen oder Laborwerte wurden von den Autoren und der Redaktion mit Sorgfalt auf ihren aktuellen Wissensstand geprüft. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Benutzer anhand der Fachinformation oder anderer wissenschaftlicher Informationen auf ihre Richtigkeit überprüft werden. Der Verlag übernimmt für diese Angaben keine Gewähr.