

Quelle: <https://www.sueddeutsche.de/gesundheit/coronavirus-aerosole-uebertragung-schutz-1.4960178>

Süddeutsche Zeitung

7. Juli 2020, 20:38 Uhr

Covid-19: Schlechte Luft



Aerosole beim Singen? Münchner Forscher haben die Reichweite der feinen Tröpfchen mit dem Chor des Bayerischen Rundfunks untersucht.

Mehr als 230 Forscher fordern in einem offenen Brief, Aerosole als Übertragungsweg des Corona-Erregers anzuerkennen. In der Praxis würde das aber gar nicht viel ändern.

Von Kathrin Zinkant

Sie sind winzig, unsichtbar, stehen in der Raumluft - und sie könnten auch Coronaviren übertragen: Mikroskopisch kleine Tröpfchen von weniger als fünf Millionstel Meter Durchmesser, sogenannte Aerosole, werden seit Monaten als mögliche Reiseroute des Pandemieerregers von Mensch zu Mensch diskutiert. In einem offenen Brief wenden sich nun knapp 240 Ingenieure, Chemiker, Physiker und Experten für öffentliche Gesundheit aus 32 Nationen an die Gesundheitsbehörden weltweit und fordern, den Übertragungsweg durch Aerosole anzuerkennen. Die Schutzempfehlungen müssten entsprechend angepasst werden.

Bislang wird das neue Virus als Erreger behandelt, der sich vornehmlich durch größere Tröpfchen verbreitet. Die WHO empfiehlt auf internationaler Ebene daher vor allem den Schutz durch Hand- und Nieshygiene, sowie Abstandsregeln - wie etwa bei der Grippe. In den meisten Situationen hat sich diese Strategie bewährt. Einfache Masken, Hygiene- und Abstandsregeln verhindern, sofern sie eingehalten werden, dass sich viele Menschen anstecken.

Alle mutmaßlichen Infektionen durch Sprühtröpfchen fanden in schlecht belüfteten Räumen statt.

Doch es gab sie, die Ausnahmen - bei Chorproben, in Restaurants, zuletzt Schlachthöfen. Durch klassische Tröpfcheninfektionen ließen sich diese auffälligen Ausbrüche nicht gut erklären. Relativ früh in der Pandemie begannen Physiker und Ingenieure deshalb damit, eine mögliche Rolle von feinsten Sprühtröpfchen für die Verbreitung des noch neuen Virus zu untersuchen.

Die Studien zielten zunächst darauf ab, die Zusammensetzung der Tröpfchengrößen in der Atemluft und ihre Reichweite zu betrachten. Später suchten Forscher in Aerosolen auch nach Viren, um eine potenzielle Infektiosität nachzuweisen. Die Ergebnisse zeigten, dass Menschen, wenn sie atmen, sprechen oder singen, ein ganzes Spektrum von Tröpfchengrößen produzieren. Und auch in den kleineren dieser Tröpfchen lassen sich mitunter Viruspartikel aufspüren. Ob diese Partikel allein ausreichen, um eine Infektion zu verursachen, ist noch nicht klar belegt. Fest steht, dass sie von einfachen Masken nicht umfassend gefiltert werden.

Was aber bedeutet das alles nun für den Umgang mit der Pandemie? Vermutlich nicht viel. "Ich denke, die bisherige sehr strenge Unterscheidung zwischen entweder Aerosol- oder Tröpfcheninfektion ist nicht ausreichend, um alle Transmissions-Szenarien abzudecken", sagt Isabella Eckerle von der Universität Genf. Jenseits der akademischen Diskussion um die Aerosole sei in der Praxis jedoch Pragmatismus gefragt, denn einen Schutz vor Aerosolen durch spezielle Masken hält die Virologin in der Breite für nicht umsetzbar.

Vermutlich ist er auch nicht nötig. Alle beobachteten Übertragungen mit einer mutmaßlichen Aerosolübertragung fanden in geschlossenen, überfüllten und zumeist extrem schlecht belüfteten Räumen statt. "Diese Situationen müssen wir vermeiden", sagt Eckerle. Das fordern letztlich auch die Verfasser des offenen Briefs. Und selbst die WHO warnt auf einem ihrer zahlreichen Flyer bereits vor den sogenannten drei C, englisch für Menschenansammlungen, engen Kontakt und geschlossene, schlecht belüftete Räume.