

Der neue Alltag mit Maske: Lungenärzte erklären, welche Modelle geeignet sind und worauf Träger achten sollten

Mitteilung: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V.

Im Kampf gegen die Ausbreitung des Coronavirus SARS-CoV-2 gilt seit einigen Wochen in ganz Deutschland die Pflicht zum Tragen von Schutzmasken im öffentlichen Nahverkehr und beim Einkauf. Neben industriell gefertigten Masken können auch selbstgenähte Stoffmasken verwendet oder Nase und Mund mithilfe von Tüchern und Schals bedeckt werden. Welche Masken geeignet sind und worauf bei der Verwendung geachtet werden sollte, erklärt die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. (DGP) in einer aktuellen Stellungnahme.

Die Fachgesellschaft weist darin auch darauf hin, dass Mund-Nasen-Masken ein zusätzlicher Schutz vor einer möglichen Ansteckung mit SARS-CoV-2 sind, andere Maßnahmen wie beispielsweise das Abstandhalten aber nicht ersetzen.

Bei den zur Verfügung stehenden Masken ist zwischen zwei Arten zu unterscheiden: Die sogenannten FFP2- und FFP3-Masken schützen die Masken-tragende Person vor der Inhalation schädlicher Aerosole. Sie werden vor allem in medizinischen Einrichtungen zum umfassenden Schutz vor Viren und Bakterien aller Art genutzt. Einfache Mund-Nasen-Masken filtern die Ausatemluft und schützen so in erster Linie andere vor einer Ansteckung und weniger den Träger selbst. „In der Öffentlichkeit sehen wir aktuell vor allem die einfachen Mund-Nasen-Masken“, sagt Privatdozent Dr. med. Dominic Dellweg, Chefarzt der Abteilung Pneumologie I, Intensivmedizin, Frührehabilitation, Schlafmedizin am Fachkrankenhaus Kloster Grafschaft und Mitautor des Papiers. „Neben den chirurgischen Mund-Nasen-Masken, bestehend aus mehreren Vlies- oder Papierschichten, tragen viele Menschen hierzulande wiederverwendbare Modelle aus Textilien (meist Baumwolle) oder synthetischen Materialien wie zum Beispiel Polyurethan beziehungsweise aus einer Kombination dieser Gewebe.“

Sowohl chirurgische als auch nicht-medizinische, aus Stoffen hergestellte Masken, haben einen Fremdschutzeffekt. „Zwar kann ein Mund-Nasen-Schutz die Ansteckung anderer nicht vollständig verhindern, er verringert jedoch die Gefahr, indem er infektiöse Tröpfchen beim Husten oder Niesen abfängt“, so Dellweg. Auch selbstgefertigte Masken aus verschiedenen Tuchgeweben sind in der Lage einen Anteil der Bakterien und Viren zu filtern. „Die Filterleistung verschiedener Stoffe variiert dabei jedoch erheblich.“ So haben normierte chirurgische

Masken die beste Filterleistung und einen geringen Luftwiderstand. Andere Stoffe, so zum Beispiel Staubsaugerbeutel oder Geschirrhandtücher, haben zwar eine nur etwas geringere Filterleistung, dafür aber einen deutlich höheren Luftwiderstand. „Letzteres führt zu einer erhöhten Atemanstrengung und kann vor allem bei älteren und vorerkrankten Patienten problematisch sein“, sagt Professor Dr. med. Michael Pfeifer, Präsident der DGP und Mitautor des Papiers. „Bei der Materialauswahl sollte deshalb darauf geachtet werden, dass längeres Atmen durch die anliegende Maske möglich ist.“ Bei Patienten mit Herz- und Lungenerkrankungen sowie Atemnot oder eingeschränkter Lungenfunktion sollte eine Blutgasanalyse bei anliegender Maske – idealerweise unter Belastung – durchgeführt werden. „So lässt sich untersuchen, ob das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes für diese Patienten möglich ist“, so der Experte. Hersteller größerer Maskenchargen sollten ihre Gewebe auf Filterleistung aber auch Luftwiderstand prüfen lassen, um eine möglichst geringe Belastung für die Atmung zu garantieren.

Ein Selbstschutzeffekt sei bei Mund-Nasen-Masken wahrscheinlich, in klinischen Studien jedoch noch nicht belegt. „Viren haben in der Regel eine Schwellendosis, die erforderlich ist, um eine Infektion auszulösen“, erklärt Pfeifer. Diese Schwellendosis (minimale Infektionsdosis) ist für verschiedene Viren sehr unterschiedlich. So scheint die mittlere Schwellendosis für das Norovirus bei nur etwa 16 Kopien des Virus zu liegen, beim Influenzavirus dagegen scheinen mehrere hundert Kopien des Virus erforderlich zu sein. Auch für das Coronavirus SARS-CoV-2 ist es wahrscheinlich, dass es eine individuelle Schwellendosis gibt, schlussfolgern die Experten im Papier. „Infektion und Schwere der COVID-19-Erkrankung hängen sehr wahrscheinlich mit der inhalierten Virendosis zusammen. Jede Verringerung dieser Dosis – zum Beispiel durch das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes – ist somit von Vorteil.“ Bei Stoffmasken sei jedoch zu beachten, die Masken regelmäßig zu wechseln und sie nach jedem Tragen zu reinigen. Denn sonst könnten die durch Feuchtigkeit bedingten besseren Lebensbedingungen für Viren das Infektionsrisiko für den Träger erhöhen.

Die DGP betont in ihrer aktuellen Stellungnahme, dass Mund-Nasen-Masken nur als zusätzlicher Schutz gelten und andere Maßnahmen nicht ersetzen. „Verhalten Sie sich stets so, als ob Sie keine Maske tragen: Verzichten Sie nicht auf den Mindestabstand von 1,5 Metern zu anderen Menschen und husten sowie niesen Sie in die Armbeuge“, erklären die Experten. „Vermeiden Sie außerdem Berührungen im Gesicht und an der Maske und waschen Sie sich nach dem Absetzen der Maske sofort die Hände.“ Masken aus Stoff sollten zudem nach dem Tragen gewaschen werden; medizinische Masken sind Einmalartikel und nach dem Tragen zu entsorgen.

Die Stellungnahme der DGP zur Auswirkung von Nase-Mund-Masken auf den Eigen- und Fremdschutz bei aerogen übertragbaren Infektionen in der Bevölkerung kann auf der DGP-Website abgerufen werden.

Originalpublikation:

https://pneumologie.de/fileadmin/user_upload/COVID-19/2020-05-08_DGP_Masken.pdf

18.5.2020

Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. (DGP)

Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V.

www.awmf.org