



Priv.-Doz. Dr. med. Sebastian Schulz-Stübner

Facharzt für Hygiene und Umweltmedizin / Facharzt für Anästhesiologie, Intensiv- und Notfallmedizin / Spezielle Schmerztherapie, Psychotherapie / Ärztliches Qualitätsmanagement
Ärztlicher Leiter, Deutsches Beratungszentrum für Hygiene (BZH GmbH), Freiburg / Brsg.

Fragen und Antworten zum Tragen von FFP2-Masken

Stand: 25.01.2021

Priv.-Doz. Dr. med. Sebastian Schulz-Stübner

Empfehlungen für die Beratung von Eltern zum Tragen von FFP2-Masken

Das Bundesamt für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) führt zu den unterschiedlichen Maskentypen aus: *„Bei den Masken, die aktuell im Infektionsschutz eingesetzt werden, unterscheidet man prinzipiell zwischen drei Maskentypen: Es gibt Mund-Nasen-Bedeckungen, die z. B. auch Alltagsmaske, Behelfs-Mund-Nasen-Maske; Community-Maske genannt werden. Die aus dem medizinischen Alltag bekannten medizinischen Gesichtsmasken, umgangssprachlich zum Beispiel auch OP-Masken, Mund-Nasenschutz, Mundschutz genannt. Hierbei handelt es sich um „Medizinprodukte“, und die bislang vorwiegend dem Bereich Handwerk bekannten partikelfiltrierenden Halbmasken, die umgangssprachlich auch Atemschutzmasken, FFP-Masken genannt werden. Der Name FFP ist eine Abkürzung, die sich aus dem englischen Namen der Masken „Filtering Face Piece“ ergibt. Diese Masken gehören zu der Produkt-Kategorie „Persönliche Schutzausrüstung“ (PSA). Diese Maskentypen bieten aufgrund ihrer jeweiligen Eigenschaften unterschiedlich hohen Schutz gegen eine Übertragung des SARS-CoV-2 Virus. Bund und Länder weisen in ihrem Beschluss vom 19.01.2021 entsprechend darauf hin, dass OP-Masken wie auch Masken der Standards KN95/N95 oder FFP2 eine höhere medizinische Schutzwirkung haben, als Alltagsmasken, die keiner Normierung in Hinblick auf ihre Schutzwirkung unterliegen.“*

Die Unterscheidung zu Medizinprodukten oder zu persönlicher Schutzausrüstung ist wichtig. Alltagsmasken dürfen nicht mit entsprechenden Leistungen oder Schutzwirkungen beworben werden, weil sie keine Prüfverfahren nach solchen Anforderungen durchlaufen mussten. Daher dürfen Alltagsmasken auch nicht als Medizinprodukte oder Produkte persönlicher Schutzausrüstung verkauft werden.

Bei medizinischen Gesichtsmasken, Mund-Nasen-Schutz (MNS), oft auch OP-Masken genannt, handelt es sich um Einmalprodukte, die normalerweise im Klinikalltag oder in Arztpraxen verwendet werden. Sie bestehen aus speziellen Kunststoffen und sind mehrschichtig aufgebaut. In ihrem Erscheinungsbild sind sie sich sehr ähnlich: Rechteckige Form mit Faltenwurf, damit sich die Maske dem Gesicht anpassen kann. Die Vorderseite (Außenseite) ist meist farbig, die Rückseite (Innenseite) nicht. Die Masken haben Ohrschlaufen und einen Nasenbügel aus Draht. Sie haben klar definierte Filtereigenschaften (1).“

Medizinische Gesichtsmasken sind Medizinprodukte und wurden für den Fremdschutz entwickelt. Sie schützen vor allem das Gegenüber vor abgegebenen infektiösen Tröpfchen des Mundschutzträgers und die Mund- und Nasenpartie des Trägers vor einem direkten Auftreffen von ausgeatmeten Tröpfchen des Gegenüber schützen, sowie vor einer Erregerübertragung durch direkten Kontakt, beispielweise mit kontaminierten Händen.

- Medizinische Gesichtsmasken sind im Regelfall auch im Rahmen der Pandemie für den Fremd- und Eigenschutz im Alltag ausreichend, sofern nicht aufgrund einer besonderen Inzidenzlage von den Behörden das Tragen von FFP-2-Masken in bestimmten Bereichen angeordnet wird oder eine andere Indikation für FFP2-Masken besteht (s.u.).

„Partikelfiltrierende Halbmasken (sog. „FFP-Masken“, Englisch für: „Filtering Face Piece“) sind Gegenstände der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) im Rahmen des Arbeitsschutzes. Sie sind ursprünglich als sogenannte „Staubschutzmaske“ aus dem Bereich des Handwerks bekannt. Sie sind weiß, oft kuppelförmig oder faltbar („Kaffeefilterform“) und schützen den Träger der Maske vor Partikeln, Tröpfchen und Aerosolen. Korrekt sitzende FFP-Masken liegen dicht an und bieten Fremd- und Eigenschutz.

FFP-Masken dienen als Gegenstände der persönlichen Schutzausrüstung vor allem dem Schutz des Maskenträgers vor Partikeln, Tröpfchen und Aerosolen. Die Masken sind vom Hersteller als Einwegprodukte vorgesehen. Sie sollten regelmäßig gewechselt und nach Verwendung entsorgt werden. Sie müssen dicht am Gesicht sitzen, um ihre Filterleistung entfalten zu können (1).“

- FFP2-Masken dienen in erster Linie dem Schutz medizinischen Personals bei aerosolgenerierenden Tätigkeiten.
- Sie sind außerdem indiziert bei besonderen Risikopatienten (z. B. immunsupprimierte Patienten mit Neutropenie der Risikogruppe 3 gemäß den Empfehlungen der *Kommission für Infektionsprävention und Krankenhaushygiene, KRINKO* (2).
- FFP2-Masken können ihre Schutzwirkung nur bei ausreichendem Dichtsitz erreichen. Spezielle Kindermasken sind erhältlich. Es empfiehlt sich, den Dichtsitz mindestens orientierend durch starkes Einatmen zu prüfen. Dann sollte sich das Maskenmaterial nach innen ziehen.
- FFP2-Masken mit Ausatemventil sind zum Fremdschutz ungeeignet und sollten daher im Rahmen der Pandemie nicht eingesetzt werden. Werden sie dennoch in bestimmten Situationen verwendet, sollte zum Fremdschutz eine medizinische Gesichtsmaske darüber getragen werden.

Wie sind die Modelle zur Reinigung oder Trocknung der FFP2-Maskern für Endverbraucher zu bewerten (7-Tage-Model, Backen bei 80 °C, Desinfektionslösung und Trocknung)

Hierzu führt das BfArM aus: „Grundsätzlich sind FFP-Masken vom Hersteller als Einmalprodukte und nicht zur Wiederverwendung vorgesehen. Dennoch werden diese Masken im Privatbereich im Alltag oft mehrfach, sogar an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen verwendet. Um vor diesem Hintergrund wissenschaftlich zu klären, mit welchen Möglichkeiten und Risiken eine solche Handhabung in der Praxis verbunden ist, fördert das BfArM derzeit ein Forschungsprojekt an der Fachhochschule Münster und der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Dort werden einfache Verfahren untersucht, die das Risiko einer Infektion bei der Wiederverwendung von FFP2-Masken im privaten Bereich deutlich reduzieren. Die bisherigen Ergebnisse wurden von den Projektbeteiligten in einem Informationsflyer veröffentlicht.

Die im Flyer genau beschriebenen Verfahren wurden an mehreren FFP2-Masken unterschiedlicher Bauart beispielhaft getestet. Die Untersuchungen zeigen, dass nach 7 Tagen Aufbewahrung die Menge der infektiösen Coronaviren (SARS-CoV-2) auf und in den Masken auf ein akzeptables Maß verringert werden konnte. Bei der alternativ beschriebenen Desinfektion im Backofen wird das Coronavirus unter den im Flyer erläuterten Bedingungen sogar nahezu vollständig inaktiviert. Beide Verfahren führten in den Untersuchungen weder zu einem nennenswerten Verlust der Filterleistung noch zu einer Veränderung der Maske, die diese unbrauchbar machen würde. Bei beiden Verfahren ist es außerordentlich wichtig, genau den im Flyer beschriebenen Anweisungen zu folgen (1).

- Unter praktischen Gesichtspunkten erscheint das im Flyer (3) beschriebene Lagerungsverfahren am besten geeignet zu sein und wir haben damit im Rahmen der ersten Pandemiewelle bei Lieferengpässen in Krankenhäusern bereits gute Erfahrungen gesammelt. Ich empfehle es als 7-Tage-Verfahren, d. h. eine Maske wird jeweils an einem Tag der Woche gebraucht und dann bis zur Wiederverwendung (z. B. an einem Hängebrett) sicher gelagert (für maximal fünf Verwendungszyklen). Wichtig ist nach Ablegen und Lagern der Maske sich sorgfältig die Hände zu waschen bzw. zu desinfizieren.
- Vom Backofenverfahren würde ich aus mehreren Gründen abraten: Bei vielen, insbesondere älteren, Backöfen sind die Temperatureinstellungen ungenau, so dass eine sichere Desinfektionswirkung fraglich ist. Werden zu hohe Temperaturen eingestellt besteht Brandgefahr.
- Von anderen Desinfektionsverfahren (Waschen, Einlegen in Desinfektionsmittel, Behandlung mit UV-C etc.) ist dringend abzuraten.

Ist ein tägliches Wechseln einer OP-Maske besser als eine wöchentliche FFP2-Maske?

FFP2-Masken sind nur in besonderen Situationen (s. o.) indiziert. Normalerweise ist eine medizinische Gesichtsmaske (OP-Maske) völlig ausreichend.

Wie lang bzw. wie oft können die unterschiedlichen Masken getragen/aufbereitet werden?

Bei Durchfeuchtung sollten alle Maskentypen gewechselt werden. Im privaten Bereich unter Pandemiebedingungen erscheint das oben für FFP2-Masken beschriebene 7-Tages-Verfahren auch für medizinische Masken geeignet. Die Masken sollten spätestens nach fünf Zyklen entsorgt werden.

Sind FFP2-Masken auch bei Asthma zu tragen?

Hier hängt es von der Art und Ausprägung der Asthmaerkrankung ab. Die Entscheidung muss individualmedizinisch gemeinsam mit dem behandelnden Facharzt gefällt werden. Ein klares Bild liefert ein beobachteter Trageversuch, sofern eine primäre Indikation für das Tragen einer FFP2-Maske (s. o.) besteht.

Das Kind hat viele Allergien, ist zu befürchten, dass Desinfektionsmittel-Rückstände eingeatmet werden?

Da die Masken nicht mit Desinfektionsmittel desinfiziert werden dürfen, ist auch keine Einatmung von Rückständen zu befürchten. Es muss jedoch darauf geachtet werden, nur zertifizierte Masken einzusetzen, da deren Produktionsprozess garantiert, dass keine schädlichen Chemikalien freigesetzt werden. In jedem Fall sollte jedoch der Rat des behandelnden Kinderarztes/Allergologen zum Abgleich mit dem Allergiepass eingeholt werden, ob andere Bestandteile der Masken evtl. allergologisch relevant sind.

Literatur:

1. Empfehlungen des BfArM. Hinweise des BfArM zur Verwendung von Mund-Nasen-Bedeckungen, medizinischen Gesichtsmasken sowie partikelfiltrierenden Halbmasken (FFP-Masken) <https://www.bfarm.de/SharedDocs/Risikoinformationen/Medizinprodukte/DE/schutzmasken.html> (letzter Zugriff 23.01.2021).
2. Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut. Anforderungen an die Infektionsprävention bei der medizinischen Versorgung von immunsupprimierten Patienten. *Bundesgesundheitsbl* 2021 <https://doi.org/10.1007/s00103-020-03265-x>
3. Team „Wiederverwendung von FFP2-Masken“ – bestehend aus Virologen, Mikrobiologen, Hygienikern, Chemikern, Physikern, Gesundheitsökonomern und Designern der FH Münster und WWU Münster. Möglichkeiten und Grenzen der eigenverantwortlichen Wiederverwendung von FFP2-Masken für den Privatgebrauch im Rahmen einer epidemischen Lage. https://www.fh-muenster.de/gesundheits/images/forschung/ffp2/01_ffp2_info11012021_doppelseiten.pdf (letzter Zugriff 23.01.2021)

Über die *consilium*-Beratung

Eine zweite fachliche Meinung ist von hohem Wert. Die *consilium*-Beratung bietet vor allem Ärztinnen und Ärzten einen etablierten Fragen & Antworten-Service für die Fachbereiche Pädiatrie, Dermatologie, Geriatrie, HNO, Pneumologie und klinische Infektiologie.

Gehören Sie einem medizinischen Fachkreis an, können Sie den Service von InfectoPharm Arzneimittel und Consilium nutzen: Weitere Fragen zur Hygiene beantworten Ihnen die angegliederten Experten, wie auch Priv.-Doz. Dr. med. Sebastian Schulz-Stübner – anonymisiert und zumeist noch am gleichen Tag.

<https://www.infectopharm.com/consilium/beratung-im-consilium/>

InfectoPharm Arzneimittel und Consilium GmbH
Von-Humboldt-Str. 1
64646 Heppenheim
Deutschland