

Informationen zur Übertragung vom neuartigen Coronavirus

Aktualisierte Fragen und Antworten des BfR vom 17. März 2020

Was ist bisher über die neuartige virusbedingte Atemwegserkrankung bekannt?

Die neuartige Atemwegserkrankung COVID-19 beruht nach dem derzeitigen Stand des Wis-sens auf einer Infektion mit dem neuartigen Coronavirus (SARS-CoV-2). Die Erkenntnisse zu den genauen Übertragungswegen dieses Coronavirus sind noch begrenzt. Allerdings sind die Übertragungswege eng verwandter anderer Coronaviren gut bekannt. Verschiedene Arten von Coronaviren lösen beim Menschen typischerweise gewöhnliche Erkältungskrankheiten aus. Darüber hinaus sind in der Vergangenheit andere Coronaviren, wie das SARS- und MERS-Coronavirus aufgetreten, die zu schweren Atemwegserkrankungen geführt haben. Zielorgane von Coronaviren des Menschen sind vor allem die Atemwege. Der wichtigste Übertragungsweg ist eine sogenannte Tröpfchen-Infektion, bei der die Coronaviren von infizierten Menschen oder Tieren über Tröpfchen in die Luft abgegeben und anschließend eingeatmet werden. Weiterhin können verschiedene Atemwegserreger über Schmierinfektionen übertragen werden. Hierbei gelangen Erreger, die sich auf den Händen befinden, an die Schleimhäute der Nase oder des Auges, wo sie zu einer Infektion führen können.

Das Robert Koch-Institut steht im engen Austausch mit der Weltgesundheitsorganisation WHO und überwacht alle neu eintreffenden Nachrichten zu dem Geschehen https://www.rki.de/DE/Home/homepage_node.html und https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/FAQ_Liste.html

Sind auch andere Übertragungswege möglich?

Es gibt derzeit keine Fälle, bei denen nachgewiesen ist, dass sich Menschen auf anderem Weg, etwa über den Verzehr kontaminierter Lebensmittel oder durch Kontakt zu kontaminierten Gegenständen mit dem neuartigen Coronavirus infiziert haben. Auch für andere Coronaviren sind keine Berichte über Infektionen durch Lebensmittel oder den Kontakt mit trockenen Oberflächen bekannt. Übertragungen über Oberflächen, die kurz zuvor mit Viren kontaminiert wurden, sind allerdings durch Schmierinfektionen denkbar. Aufgrund der relativ geringen Stabilität von Coronaviren in der Umwelt ist dies aber nur in einem kurzen Zeitraum nach der Kontamination wahrscheinlich.

Können importierte Waren aus Regionen, in denen die Krankheit verbreitet ist, Quelle für eine Infektion beim Menschen sein?

Aufgrund der bisher ermittelten Übertragungswege und der relativ geringen Umweltstabilität von Coronaviren ist es nachzeitigem Wissensstand unwahrscheinlich, dass importierte Waren wie importierte Lebensmittel oder Bedarfsgegenstände und Spielwaren, Werkzeuge, Computer, Kleidung oder Schuhe Quelle einer Infektion mit dem neuartigen Coronavirus sein könnten. Diese Einschätzung gilt auch nach der jüngsten Veröffentlichung zur Überlebensfähigkeit der bekannten Coronaviren durch Wissenschaftler der Universitäten Greifswald und Bochum

[\(https://www.uni-greifswald.de/universitaet/information/aktuelles/detail/n/wie-lang-coronaviren-auf-flaechen-ueberleben-und-wie-man-sie-inaktiviert-60251/](https://www.uni-greifswald.de/universitaet/information/aktuelles/detail/n/wie-lang-coronaviren-auf-flaechen-ueberleben-und-wie-man-sie-inaktiviert-60251/)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195670120300463?via%3Dihub>).

Wie kann man sich vor einer Infektion mit dem Virus durch Lebensmittel und Produkte schützen?

Obwohl eine Übertragung des Virus über kontaminierte Lebensmittel oder importierte Produkte unwahrscheinlich ist, sollten beim Umgang mit diesen die allgemeinen Regeln der Hygiene des Alltags wie regelmäßiges Händewaschen und die Hygieneregeln bei der Zubereitung von Lebensmitteln https://www.bfr.bund.de/cm/350/verbrauchertipps_schutz_vor_lebensmittelinfektionen_im_privathaushalt.pdf

beachtet werden. Da die Viren hitzeempfindlich sind, kann das Infektionsrisiko durch das Erhitzen von Lebensmitteln zusätzlich weiter verringert werden.

Können Coronaviren außerhalb menschlicher oder tierischer Organismen auf festen und trockenen Oberflächen überleben und infektiös bleiben?

Die Stabilität von Coronaviren in der Umwelt hängt von vielen Faktoren wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Beschaffenheit der Oberfläche sowie vom speziellen Virusstamm und der Virusmenge ab. Im Allgemeinen sind humane Coronaviren nicht besonders stabil auf trockenen Oberflächen. In der Regel erfolgt die Inaktivierung in getrocknetem Zustand innerhalb von Stunden bis einigen Tagen. Für das neuartige Coronavirus SARS-CoV-2 zeigen erste Laboruntersuchungen laut einem Preprint-Artikel (eine Veröffentlichung, die noch nicht durch ein in der Wissenschaft übliches Peer-Review-Verfahren geprüft wurde), dass es nach starker Kontamination bis zu 3 Stunden als Aerosol, bis zu 4 Stunden auf Kupferoberflächen, bis zu 24 Stunden auf Karton und bis zu 2-3 Tagen auf Edelstahl und Plastik infektiös bleiben kann.

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.09.20033217v1.full.pdf>

Können sich Hafendarbeiter, Mitarbeiter von Speditionen beim Umgang mit Containern oder Mitarbeiter, die aus China importierte Halbzeuge, Bauteile oder andere vorgefertigte Produkte weiterverarbeiten, mit dem neuartigen Erreger infizieren?

Aufgrund der geringen Umwelt-Stabilität von Coronaviren erscheint eine Übertragung des Erregers über diese Wege in den meisten Fällen unwahrscheinlich. Für die Beurteilung möglicher Risiken gegenüber Infektionserregern am Arbeitsplatz sind die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin sowie der Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe zuständig

<https://www.baua.de/DE/Angebote/Aktuelles/Meldungen/2020/2020-01-30-Coronavirus.html>

Können Coronaviren über Tiere auf den Menschen übertragen werden?

Grundsätzlich ist es möglich, dass infizierte Tiere über ihre Atemluft oder über Ausscheidungen Coronaviren in die Umgebung abgeben. Daher ist bei engem Kontakt auch eine Infektion des Menschen auf diesem Weg denkbar. Ob Tiere bei der Epidemie in China eine Infektionsquelle dargestellt haben, ist bisher nicht genau bekannt, obwohl ein Ursprung des Virus aus Wildtieren vermutet wurde. Informationen zu Erregern, die vom Tier auf den Menschen übergehen können, finden Sie beim zuständigen Friedrich Loeffler-Institut (FLI)

<https://www.fli.de/de/aktuelles/kurznachrichten/>

Kann das neuartige Coronavirus SARS-CoV-2 in Kantinen und anderen Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung über Geschirr und Besteck übertragen werden?

Grundsätzlich können Coronaviren durch direktes Niesen oder Husten einer infizierten Person auf Besteck oder Geschirr gelangen und auf diesen festen Oberflächen eine Zeit lang überleben. Eine Schmierinfektion erscheint dann möglich, wenn das Virus über das Besteck oder über die Hände auf die Schleimhäute des Mund- und Rachenraumes oder die Augen übertragen wird. Dem BfR sind jedoch bisher keine Infektionen mit SARS-CoV-2 über diesen Übertragungsweg bekannt.

Wird das Virus durch Spülen mit der Hand oder in der Geschirrspülmaschine inaktiviert?

Als behüllte Viren, deren Erbgut von einer Fettschicht (Lipidschicht) umhüllt ist, reagieren Coronaviren empfindlich auf fettlösende Substanzen wie Alkohole oder Tenside, die als Fettlöser in Seifen und Geschirrspülmitteln enthalten sind. Wenngleich für SARS-CoV-2 hierfür noch keine spezifischen Daten vorliegen, ist es hoch wahrscheinlich, dass durch diese Substanzen die Virusoberfläche beschädigt und das Virus inaktiviert wird. Das gilt insbesondere auch dann, wenn im Geschirrspüler das Geschirr mit 60 Grad Celsius oder höherer Temperatur gereinigt und getrocknet wird.

Können Coronaviren über das Berühren von Türklinken übertragen werden?

Grundsätzlich können Coronaviren durch direktes Niesen oder Husten einer infizierten Person auf Türklinken gelangen und eine Zeit lang überleben. Eine Schmierinfektion einer weiteren Person erscheint dann möglich, wenn das Virus kurz danach über die Hände auf die Schleimhäute des Mund- und Rachenraumes oder die Augen übertragen wird. Deshalb ist eine gute Händehygiene mit regelmäßigem Händewaschen und Fernhalten der Hände aus dem Gesicht wichtig.

Sind besondere Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich des Geschirrs oder Bestecks in Einrichtungen der Altenpflege notwendig?

Alle üblichen Maßnahmen und Verhaltensregeln zum Schutz vor Noroviren oder Grippeviren in Einrichtungen der Altenpflege helfen auch gegen eine Übertragung von SARS-CoV-2.

Kann man sich über kontaminierte Tiefkühlkost mit SARS-CoV-2 infizieren?

Die bisher bekannten Coronaviren SARS und MERS sind kälteunempfindlich und können bei minus 20 Grad Celsius bis zu 2 Jahre im gefrorenen Status infektiös bleiben. Bisher gibt es aber keine Hinweise zu Infektketten von SARS-CoV-2 über den Verzehr von Lebensmitteln, inklusive tiefgekühlter Lebensmittel. Die Einhaltung der allgemeinen Hygieneregeln bei der Zubereitung von Lebensmitteln sollte beachtet werden (https://www.bfr.bund.de/cm/350/verbrauchertipps_schutz_vor_lebensmittelinfektionen_im_privathaushalt.pdf)

Ist es in der gegenwärtigen Situation sinnvoll, Desinfektionsmittel auch im Privathaushalt einzusetzen?

Das BfR sieht auch in der aktuellen Situation keine Notwendigkeit für gesunde Menschen, im Alltag Desinfektionsmittel anzuwenden. Die Empfehlungen zum Einsatz von bioziden Stoffen im Privathaushalt sind in FAQs zum Thema dargelegt (https://www.bfr.bund.de/de/fragen_und_antworten_zu_nutzen_und_risiken_von_desinfektionsmitteln_im_privathaushalt-190275.html) Welche Desinfektionsmaßnahmen durchzuführen sind, wenn ein Infizierter unter Quarantäne im Haushalt lebt, ist mit dem zuständigen Gesundheitsamt oder dem betreuenden Arzt bzw. der betreuenden Ärztin abzusprechen.

Weitere Informationen auf der BfR-Website

https://www.bfr.bund.de/de/a-z_index/viren-4890.html

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Gesundheitsamt