

## Erläuterung des Coronavirus und Anwendung der bipolaren Ionisation zur Desinfektion von Luft und Oberflächen

Coronaviren wurden erstmals in den 1960er Jahren identifiziert. Coronaviren sind umhüllte RNA-Viruspartikel. Die Symptome der meisten gewöhnlichen Coronaviren sind ähnlich wie bei jeder anderen Infektion der oberen Atemwege, einschließlich laufender Nase, Husten, Halsschmerzen und unterschiedlichem Fieber. In den meisten Fällen werden Sie nicht wissen, ob Sie ein Coronavirus oder ein anderes Erkältungsvirus, wie z. B. ein Rhinovirus, haben. Diese gewöhnlichen Stämme lassen sich leicht mit rezeptfreien Medikamenten behandeln.

Bei einigen der schwereren Stämme verursacht das Coronavirus eine Infektion, die sich auf die unteren Atemwege ausbreiten und eine Lungenentzündung verursachen kann, insbesondere bei älteren Menschen, Menschen mit Herzerkrankungen oder Menschen mit geschwächtem Immunsystem. Manchmal, aber nicht oft, können tierische Coronaviren die Spezies überspringen und Menschen infizieren. Dies ist der Fall bei dem neuartigen Coronavirus COVID-19, das ursprünglich von Patienten aus Wuhan, China, isoliert wurde und derzeit eine weltweite Pandemie verursacht. Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation stammt es wahrscheinlich von einem Tier und wurde durch Kontakt auf einem Markt für lebende Tiere in Wuhan auf den Menschen übertragen. Es gibt eindeutig eine Übertragung von Mensch zu Mensch sowie eine Ausbreitung über die Luft (es wurde berichtet, dass sich das Virus bis zu 3 Stunden in der Luft befindet). Es wurde auch gezeigt, dass das Virus harte, nicht poröse Oberflächen wie Edelstahl und Plastik bis zu 3 Tage lang kontaminieren kann. COVID-19-Virusinfektionen werden wahrscheinlich mit der Zeit zunehmen. Dieser Stamm kann bei manchen Menschen, insbesondere bei älteren und immunsupprimierten Menschen, schwere Atemwegserkrankungen, Lungenentzündungen und den Tod verursachen.

Denken Sie daran, dass das COVID-19-Virus zu mehreren anderen schweren krankheitsverursachenden Virusstämmen gehört. Zum Beispiel sind mehr als 475 Menschen an dem MERS-Coronavirus (Middle East Respiratory Syndrome) gestorben. Der MERS-Stamm entstand 2012 in Jordanien und dann in Saudi-Arabien, bevor er sich auf andere Länder im Nahen Osten, Afrika, Asien und Europa ausbreitete. Im Mai 2015 gab es einen Ausbruch von MERS in Korea, den größten aufgezeichneten Ausbruch. Im Jahr 2003 tötete ein anderes schweres respiratorisches Coronavirus viele Menschen und verursachte mehrere Fälle der als SARS (schweres akutes respiratorisches Syndrom) bekannten akuten Atemwegserkrankung. Das COVID-19-Virus hat bisher weltweit über 350.000 Infektionen und über 15.000 Todesfälle verursacht.

Im Allgemeinen verbreiten sich die meisten Coronaviren auf die gleiche Weise wie andere Erkältungsviren: über **direkte Aerosole** (infizierte Personen husten, niesen oder berühren die Hände oder das Gesicht einer infizierten Person) oder **indirekten Kontakt** (Berühren von Gegenständen wie Türklinken, Aufzugsknöpfen, Fahrstuhlknöpfen usw. und anschließendes Berühren der Nase, der Augen oder des Mundes, die Eintrittspforten in den Körper). Da das Virus über direkten und indirekten Kontakt verbreitet wird, desinfiziert die kontinuierliche Anwendung von bipolaren Ionen, die vom AtmosAir-System an die Umgebungsluft abgegeben werden, kontinuierlich sowohl den Atemraum als auch die Oberflächen. Es ist das effektivste System zur kontinuierlichen Reinigung und Dekontaminierung der Raumluft.

Wie oben erwähnt, würde die Möglichkeit der aerosolisierten Verbreitung von COVID-19 und die Fähigkeit der Partikel, über längere Zeit in der Luft zu bleiben, die Erwägung einer aktiven Luftreinigungsstrategie noch sinnvoller machen.

Da Coronaviren umhüllte Viren sind, lassen sie sich außerdem leichter abtöten als nackte Viren wie Noroviren. AtmosAir hat sowohl in Labor- als auch in In-Situ-Tests eine signifikante Reduktion von Bakterien und Viren gezeigt. In Räumen wie Flughafenterminals, in denen Reisende aus den betroffenen Regionen das Virus tragen und verbreiten könnten, könnte ein bipolare Ionisations-Luftreinigungssystem eingesetzt werden, um die Ausbreitung der Krankheit zu bekämpfen.