

## Richtiges Atmen in der Covid-19-Prävention

*Tim Ives spricht über die Tragweite des Atmens zur Vermeidung der Ausbreitung von Covid-19*

Aus den verschiedensten Quellen wurden wir mit einer Fülle von Informationen versorgt. Einige davon waren widersprüchlicher Natur, was oft dazu führte, dass wir das Offensichtliche übersehen. Die Ratschläge für die dentale Fachwelt bezüglich der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) änderten sich ständig.

Wenn wir jedoch einmal innehalten und uns darüber Gedanken machen wie der Virus übertragen wird und wie sich dieses in unserem Körper ausbreitet, so gibt uns dies die Möglichkeit, einer Infektion wirksamer entgegenzutreten. Meiner Meinung nach gab es einige entscheidende Informationen, die momentan nicht weiter veröffentlicht werden.

### Die erste Verteidigungslinie

Wir schlagen uns mit den verschiedenen Masken herum, die wir je nach Risikobewertung tragen müssen. Viel wichtiger ist jedoch die Art unserer Atmung. Die Nasenatmung ist im Kampf gegen unerwünschte Partikel die wichtigste „Waffe“, da sie als Filter fungiert. Die große Mehrheit der potenziell schädlichen Bakterien, Mikroorganismen und Schadstoffe wird in der Nasenschleimhaut eingeschlossen. Alles, das hingegen direkt in die Lunge eingeatmet wird, kann dort bis zu 120 Tagen verweilen.

Daran sollten Sie denken, wenn Sie mit Ihren Patienten sprechen. Atmen Sie immer langsam durch die Nase ein, sprechen Sie und atmen Sie dann langsam durch die Nase aus. Vergessen Sie nicht, dass Sie bei der Mundatmung den natürlichen Abwehrschutz Ihrer Atemwege umgehen. Wenn Sie bei Operationen unter Ihrer Maske durch den Mund atmen, erhöhen Sie damit das Risiko einer Infektion.

### Vorbegender Patientenschutz

Ermitteln Sie unter Ihren Patienten diejenigen, die durch den Mund atmen und klären Sie sie über das hieraus resultierende höhere Infektionsrisiko im Vergleich zur Nasenatmung auf. Dies schützt nicht nur Sie, es ist zugleich ein vorsorglicher Service am Patienten.

In der Regel wird durch den Mund ein wesentlich größeres Luftvolumen eingeatmet, so

dass sich das Infektionsrisiko für Mundatmer erhöht. Pro Minute atmen Mundatmer zwischen zehn und fünfzehn Liter ein, Nasenatmer hingegen jedoch nur vier bis sechs Liter (McKeown).

In den Nasennebenhöhlen wird kontinuierlich ein farbloses Gas produziert: Stickstoffmonoxid. Damit wären wir beim nächsten kritischen Punkt der Mundatmung, denn diese senkt im Gegensatz zur Nasenatmung den Stickstoffmonoxidspiegel in der Nasenhöhle (Tornberg, Marteus, Schedin). Stickstoffmonoxid ist für das Coronavirus toxisch, so dass höhere Konzentrationen eine Infektion zu verhindern helfen (Martel). Rauchen reduziert die Produktion von Stickstoffmonoxid übrigens zusätzlich.

### Warum waschen wir unsere Nase nicht?

Das Virus lässt sich zunächst in den Nasenzellen nieder. Untersuchungen der Universität von North Carolina zeigen, dass das Virus seine Reise hier beginnt. Der Rezeptor auf den Wirtszellen, den Covid-19 benötigt um sich ansiedeln zu können, ist am häufigsten in den Zellen in der Nase zu finden. In der Lunge kommen diese Rezeptorzellen weitaus seltener vor (Hou, Okuda, Edwards).

Dies stellt keine Einladung dar, die vorherigen Informationen in den Wind zu schlagen und stattdessen durch den Mund zu atmen, um die Nasenhöhle zu umgehen. Wir sollten uns jedoch fragen, welche zusätzlichen Maßnahmen wir ergreifen können, um uns vor einer Infektion der Nasenhöhle zu schützen.

Wenn wir uns also die Hände waschen, warum waschen wir dann nicht auch die Nase aus?

Vor Kurzem hat die Hager & Werken GmbH & Co. KG, der Hersteller des Nasensprays Xylimed, Studien der Universitäten Genf und Utah zur Verfügung gestellt, die die Wirkung ihrer Sprays auf Xylitbasis auf Covid-19 zum

Inhalt hatten. Wie sich herausstellte, wurde das Virus durch das Nasenspray aus Xylit, Kochsalzlösung und Grapefruitsamen, abgetötet.

### Besondere Vorsicht

Bei der separaten Untersuchung der Inhaltsstoffe zeigte sich, dass das Virus weder durch die Kochsalzlösung noch das Xylit, sondern durch den Grapefruitsamenextrakt abgetötet wurde. Die Berichte hierzu wurden noch nicht veröffentlicht. Jedoch hatte ich die Gelegenheit, die Berichte beider Universitäten zu lesen. Versuche am Menschen sind im vollen Gange.

Bereits in der Vergangenheit wurden umfangreiche Untersuchungen zur antimikrobiellen Wirkung des Extrakts aus Grapefruitsamen durchgeführt, die nun fortgesetzt werden. Diese spezielle Art Nasenspray ist für jeden sicher, vom Kleinkind bis hin zum Senioren.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Schlüssel zur Vorbeugung einer Covid-19-Infektion in der Nasenatmung liegt, sowohl unter eines Mund-Nasen-Schutzes als auch ohne Tragen desselbigen. Achten Sie daher besonders beim Sprechen darauf, nicht durch den Mund zu atmen. Bitte teilen Sie diese Informationen mit Ihren Patienten mit Mundatmung.

Als weitere vorbeugende Maßnahme ist die Verwendung eines Nasensprays auf Xylit- und Salzbasis, das Grapefruitsamenextrakt enthält, ratsam.



**Tim Ives**

MA Med Ed, FHEA,  
BSc (Hons), RDH  
Oakham, Rutland,  
England, Dentalhygieniker,  
Lehrer und Atempraktiker



© Hager & Werken GmbH & Co. KG



Hager & Werken GmbH & Co. KG

Ackerstraße 1

47269 Duisburg

Tel.: +49 203 99 269-0

Fax: +49 203 29 92 83

E-Mail: [info@hagerwerken.de](mailto:info@hagerwerken.de)

[www.hagerwerken.de](http://www.hagerwerken.de)