

Mundspülungen könnten Corona-Übertragungsrisiko senken

SARS-CoV-2-Viren lassen sich mit bestimmten handelsüblichen Mundspülungen inaktivieren. Das zeigten Virologinnen und Virologen der Ruhr-Universität Bochum in Zellkulturexperimenten.

von mg/pm | 11.08.2020 | Keine Kommentare



Die Forscherinnen und Forscher testeten acht Mundspülungen mit unterschiedlichen Inhaltsstoffen, die in Apotheken oder Drogeriemärkten in Deutschland erhältlich sind. Alle getesteten Präparate reduzierten den initialen Virustiter. Drei Mundspülungen verringerten ihn so weit, dass nach 30 Sekunden Einwirkung kein Virus mehr zu detektieren war.

| AdobeStock_ Andrey Popov

Die Anwendung von SARS-CoV-2-wirksamen Mundspülungen könnte somit helfen, kurzzeitig die Viruslast und damit eventuell das Risiko einer Übertragung der Coronaviren zu senken, was beispielsweise vor zahnärztlichen Behandlungen nützlich sein kann, schreiben Wissenschaftler der Ruhr-Universität Bochum im [Journal of Infectious Diseases](#). Eine Überprüfung der Laborergebnisse in klinischen Studien steht noch aus.

Die Forscherinnen und Forscher testeten acht Mundspülungen mit unterschiedlichen Inhaltsstoffen, die in Apotheken oder Drogeriemärkten in Deutschland erhältlich sind. Sie mischten jeweils die Mundspülung mit Viruspartikeln und einer Belastungssubstanz, die den Effekt des Speichels im Mund nachstellen sollte. Das Gemisch wurde dann für 30 Sekunden geschüttelt, um den Effekt des Gurgelns zu simulieren. Anschließend nutzten sie zur Bestimmung des Virustiters Vero-E6-Zellen, welche besonders empfänglich für SARS-CoV-2 sind.

Bei drei Mundspülungen war nach 30 Sekunden kein initialer Virustiter mehr nachweisbar

Zur Bewertung der Wirksamkeit behandelten die Forscherinnen und Forscher die eingesetzten Virussuspensionen vor Zugabe auf die Zellkultur parallel mit Zellkulturmedium anstatt Mundspülung. Alle getesteten Präparate reduzierten den initialen Virustiter. Drei Mundspülungen (Dequonal, Iso-Betadine 1,0% und Listerine cool mint) verringerten ihn so weit, dass nach 30 Sekunden Einwirkung kein Virus mehr zu detektieren war.

Tabelle 1: Übersicht über die in der Studie verwendeten Mundspülungen mit Produktnamen, Wirkstoffen und berechneten Reduktionsfaktoren. Die genauen Formulierungen für diese Mundspülungen sind aufgrund patentbedingter Einschränkungen nicht öffentlich verfügbar.

Trade name	Active compound	Strain	Strain	Strain
		1	2	3
Cavex Oral Pre Rinse	hydrogen peroxide	0.78	0.61	0.33
Chlorhexamed Forte	chlorhexidinebis (D-gluconate)	1.00	0.78	1.17
Dequonal	dequalinium chloride, benzalkoniumchloride	≥3.11	≥2.78	≥2.61
Dynexidine Forte 0.2%	chlorhexidinebis (D-gluconate)	0.50	0.56	0.50
Iso-Betadine mouthwash 1.0%	polyvidone-iodine	≥3.11	≥2.78	≥2.61
Listerine cool mint	ethanol, essential oils	≥3.11	≥2.78	≥2.61
Octenident mouthwash	octenidine dihydrochlorid	1.11	0.78	0.61
ProntOralmouthwash	polyaminopropyl biguanide (polihexanide)	0.61	≥1.78	≥1.61

Ob sich dieser Effekt in der klinischen Praxis bestätigt und wie lange er anhält, muss in weiteren Studien untersucht werden. Die Autorinnen und Autoren weisen auch darauf hin, dass Mundspülungen nicht zur Behandlung von Covid-19-Erkrankungen geeignet sind. „Das Gurgeln mit einer Mundspülung kann nicht die Produktion der Viren in den Zellen hemmen“, erklärt Toni Meister, „könnte aber die Viruslast kurzfristig dort senken, wo das größte Ansteckungspotenzial herkommt, nämlich im Mund-Rachen-Raum – und das könnte in bestimmten Situationen wie beim Zahnarzt oder der medizinischen Versorgung von COVID-19-Patienten nützlich sein.“

Klinische Studien sind in den USA bereits in Arbeit

Die Bochumer Gruppe prüft die Möglichkeiten einer klinischen Studie zur Wirksamkeit von Mundspülungen auf SARS-CoV-2-Viren, in der die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler testen wollen, ob der Effekt auch bei Patienten nachweisbar ist und wie lange er anhält. Ähnliche Arbeiten laufen bereits in San Francisco; das Bochumer Team steht mit den US-amerikanischen Forscherinnen und Forschern dazu in Kontakt.

Toni Luise Meister et al. "Virucidal efficacy of 1 different oral rinses against SARS-CoV-2", in: Journal of Infectious Diseases, 2020, DOI: [10.1093/infdis/jiaa471](https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa471)

