

Birgit Witzens-Altenburg

VIRUZIDE NASO-ORO-PHARYNGEALE ANTISEPTIKA ZUR PRÄVENTION VON COVID-19 AUS DER FORSCHUNG FÜR DIE PRAXIS

Virucidal Naso-oro-pharyngeal Antiseptics for the Prevention of COVID-19
from Research for Practice

Zusammenfassung

Atemwegsviren stellen eine erhebliche Bedrohung für die globale Gesundheit dar. Sie infizieren zunächst die naso- und oropharyngealen Regionen, wo sie sich vermehren, Symptome verursachen und auch auf neue Wirte übertragen werden können. Das Verhindern einer anfänglichen Infektion oder das Reduzieren der Viruslast nach einer Infektion durch Antiseptika kann die Viruslast senken, Symptome lindern, die Ausbreitung in die unteren Atemwege oder die Übertragung auf die nächste Person verhindern. Mehrere schleimhautdesinfizierende Naturstoffe haben eine in Studien evaluierte direkte antivirale Aktivität oder können die Symptome von Atemwegsinfektionen lindern.

Schlüsselwörter

SARS-CoV-2, Prävention, viruzide Antiseptika, Phytotherapie, Reduktion der Viruslast

Summary

Respiratory viruses pose a significant threat to global health. They first infect the naso- and oropharyngeal regions, where they multiply, cause symptoms and can also be transmitted to new hosts. Preventing an initial infection or reducing the viral load after an infection can alleviate symptoms, prevent it from spreading to the lower respiratory tract, or prevent transmission to the next person. Several natural products have well-described direct antiviral activity or can relieve the symptoms of respiratory infections.

Keywords

SARS-CoV-2, prevention, virucidal antiseptics, phytotherapy, reduction of viral load

Zur Prävention von ansteckenden Erkrankungen müssen m.E. in einem fundierten Gesundheitssystem alle infrage kommenden hygienischen Präventionsmaßnahmen ausgeschöpft werden, die Viruslast an den Eintrittspforten zu reduzieren, um insbesondere Risikogruppen und die medizinischen Teams zu schützen.

In den 1990er-Jahren als junge, den Stabsarzt vertretende Interims-Stabs-Allgemeinärztin an der Bundeswehruniversität München lernte ich schon früh den viruslast-reduzierenden Effekt einer 3%igen Sole-Nasenspülung kennen, welche in Studien im Rahmen der Influenzagrippe dort verifiziert wurde. Seitdem begleitet mich eine

5-ml-Spritze mit 2–3% Sole in meiner Kitteltasche zur tropfenweisen nasalen Applikation zwischen den Patientenbehandlungen. Nicht nur deshalb suchte ich, durch COVID-19 angestachelt, seit Anfang 2020 nach weiteren seriösen Methoden, auch SARS-CoV-2 in den Eintrittspforten des Mund-Nasen-Rachenraums zu eliminieren. Im Unterschied zum impflastigen Europa hat das tägliche Gurgeln in Japan ebenso wie in Korea zur Infektionsprävention respiratorischer Infekte eine lange Tradition und wurde vom japanischen Ministerium für Gesundheit verstärkt während der H1N1-Schweinegrippen-Pandemie und auch während der COVID-19-Pandemie ausdrück-

lich der Bevölkerung zur täglichen Durchführung empfohlen.

Die folgende Liste ist sicherlich nicht komplett, basiert auf der momentanen evidenzbasierten Studienlage und ist u. a. von der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V. gelistet.

In-vitro zeigen Wirksamkeit:

1. Nasenspray auf Basis mit Carragelose und PVP-Jod > 0,23%.
2. Mundwässer auf Basis ätherischer Öle, Dequaliniumchlorid, Benzalkoniumchlorid, Phenoxyethanol + Octenidin (Octenisept).
3. Ethanol + Ethyllaurylarginat.
4. Mundwässer auf Basis von Cetylpyridiniumchlorid.
5. Mundwässer auf Basis ätherischer Öle mit (Listerine) und ohne Alkoholgehalt (Listerine cool mint) konnten eine komplette Inaktivierung von SARS-CoV-2 nachweisen (Meister/Pfaender/Steinmann, bisher unveröffentlicht).
6. Grüner Tee: Infektiosität von SARS-CoV-2 um 80% gesenkt nach 1 min Einwirkzeit.
7. Granatapfelsaft: Infektiosität von SARS-CoV-2 um 80% gesenkt.
8. Aroniasaft senkt Infektiosität von SARS-Cov-2 um 97%, wie Frank u. Mitarb. [1] eindrucksvoll zeigen konnten.
9. Für Salbeiextrakt ist die Wirksamkeit gegen Grippe- und andere Coronaviren nachgewiesen, damit ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auch Wirksamkeit gegen SARS-CoV-2 gegeben.

Wirksamkeit in Anwendungsstudien:

Gurgeln zur Prävention:

1. Hypertone Kochsalzlösung (2–3%): Verkürzung der Infektion, Herabsetzung der Virusausscheidung.
2. Grüner Tee: Reduktion der Virusgrippeerkrankung um 30%.
3. PVP-Jod > 1%: Weniger Fehlschultage wegen Erkältungskrankheiten und Virusgrippe. Ab 1,25% Wirkgehalt wurde SARS-CoV-2 sicher inaktiviert (Pelletier et al. [2]).

Gurgeln zur Therapie:

Bei Patienten im Stadium 1 von COVID-19 wurde die virale Clearance sowohl durch 1% PVP-Jod als auch die Kombination von Ethanol mit ätherischen Ölen im Vergleich zu Wasser signifikant erhöht.

Auch ein spanisches Forscherteam zeigte schon 7/2020 präprint die Wirksamkeit von 1% PVP-Jod gegen SARS-CoV-2 (Martinez et al. [3]).

Nasenspray: Carragelose (Algovir, Rotalgenextrakt: 1,2 mg Carragelose + 0,5% NaCl) signifikante Reduzierung der Anzahl Erkrankter und der Erkrankungsdauer bei grippalen Infekten (3 Studien, Koenighofer et al. [4]).

Mundspülung: Salbeiextrakt erwies sich therapeutisch als ebenso wirksam gegen Herpes labialis wie Aciclovir.

Kombination von ätherischen Ölen (Eukalyptus, Thymol, Menthol) mit Ethanol: hoch wirksam gegen Herpes labialis.

Empfehlung für Patienten in der Praxis:

1. 1 gestr. Teelöffel Kochsalz in 100 ml lauwarmem Wasser lösen., 3 min Gurgeln, 3 x/Tag.
2. Grüner Tee: zum Gurgeln lauwarm abkühlen lassen.
3. Granatapfel- und Aroniasaft: 1 Schluck 1 min. im Mund belassen, schlucken.
4. Ätherische Öle: Fertigpräparat Listerine Cool Mint, Listerine Cool Mint mild oder Wasser-Ethanol-Mischung mit 0,5% ätherischen Ölen mischen (Eukalyptus, Minze, Thymian).
5. Nasensprays: Salinische Basis (Salinspray, Hysan, hypertones NaCl).
6. Inhalation von Sole zur Befeuchtung der Schleimhäute.

Post-Expositionsprophylaxe zum Schutz von Mitarbeitern im Gesundheitswesen und der Bevölkerung:

Nach Kontakt mit SARS-CoV-2-Infizierten mit und ohne positivem PCR-Test kommt bei uns in der Praxis eine regelmäßige Anwendung von 2-3% Sole, 1,25% PVC-Lösung oder ätherische Öl-Wasser-Ethanol-Lösung als Nasenspülung zur Anwendung. Jedem Mitarbeiter steht Aronia-Saft und grüner Tee zur Verfügung. (1 min oraler Schleimhautkontakt, dann Schlucken). Der Vorteil: keine Kontamination von Waschbecken durch Ausspucken. Weiterhin verwenden wir Carragelose-Nasenspray.

Dieses Regime hängt in jedem Zimmer zur Ansicht für die Patienten und wird geschult und erklärt. Auch unsere sehr betagten Patienten kamen gut durch diese angespannte Zeit, bisher ist (auch trotz Vakkzinierung) kein Residualschaden oder Post-COVID-Fall bekannt.

„Wo aber Gefahr ist, wächst das Rettende auch.“ (Hölderlin) ■

Quellen

- [1] Frank B, Conzelmann C, Weil T et al.: Antiviral activity of plant juices and green tea against SARS-CoV-2 and influenza virus in vitro. bioRxiv 2020. <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.10.30.360545v2>.
- [2] Pelletier JS, Tessema B, Frank S et al.: Efficacy of polyvidone-iodine nasal and oral antiseptic preparations against severe acute respiratory coronavirus2 (SARS-CoV-2). *Ear Nose Throat J* 2021; 100 (Suppl. 2): 192S–196S. doi:10.1177/0145561320957237.
- [3] Martinez Lamas L, Diz Dios P, Perez Rodriguez MT et al.: Is povidone iodine mouthwash effective against SARS-CoV-2? First in vivo tests. *Oral Dis* 2022; 28 (Suppl. 1): 908–911. doi:10.1111/odi.13526.
- [4] Koenighofer M, Lion T, Bodenteich A et al.: Carrageenan nasal spray in virus confirmed common cold: individual patient data analysis of two randomized controlled trials. *Multidiscip Respir Med*. 2014; 9: 57. doi:10.1186/2049-6958-9-57.
- [5] Morokutti-Kurz M, Graf P, Grassauer A et al.: SARS-CoV-2 in-vitro neutralisation assay reveals inhibition of virus entry by iota-carrageenan. bioRxiv 2020. <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.07.28.224733v1>.
- [6] Bansal S, Jonsson CB, Taylor SL et al.: Iota-carrageenan and Xylitol inhibit SARS-CoV-2 in cell culture. bioRxiv 2020. <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.08.19.225854v1>.
- [7] Egger M, Jungke P, Wolker V et al.: Antivirale Aktivität von Pflanzensäften und grünem Tee gegen SARS-CoV-2 und Influenzavirus. *Phytother Res* 2022; 36: 2109–2115. <https://doi.org/10.1002/ptr.7431>.



Dr. Birgit Witzens-Altenburg
St. Ottilien-Str. 17
82299 Türkenfeld