3/2022 Juni

C 51932

forum

Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde

Pflege der Atemwegs-Schleimhäute zur Therapie-Unterstützung

Ulrich Enzel

Sonderdruck aus forum HNO (24) 2022

omnimed

Pflege der Atemwegs-Schleimhäute zur Therapie-Unterstützung

Leseranfrage von B. E. aus L.

Frage

Die Wirksamkeit einer Hautpflege hat sich bei vielen Krankheitsbildern beweisen lassen – besteht eine ähnlich gut studiengesicherte therapeutische Effizienz auch durch die Pflege von Schleimhäuten der Atemwege?

Antwort

Pflege der Atemwegs-Schleimhäute zur Therapie-Unterstützung? Längst haben sich hierfür Inhalationen etabliert, wobei 3- und 6-prozentige Salz-Präparate bei einem breiten Krankheits-Spektrum von Asthma über »Chronic Obstructive Pulmonary Disease« (COPD) bis zur Mukoviszidose oft einen höheren Nutzen bewiesen haben, als solche mit physiologischen Lösungen. Viele Studien sprechen dafür, dass hier auch eine positive Beeinflussung des Schleimhaut-ständigen Mikrobioms zu solcher Effizienz zumindest beiträgt.

Leider berichten nicht wenige Patienten, die zum Beispiel wegen einer zystischen Fibrose oder einem Kartagener-Syndrom regelmäßig hypertone Kochsalzlösungen inhalieren, einen hierdurch induzierten starken Hustenreiz, der solches Inhalieren oftmals fast unmöglicht macht. Nicht nur diesen bieten die unten aufgezeigten Optionen von Vielen als hilfreich berichtete alternative/ergänzende Möglichkeiten zur Beruhigung und Pflege ihrer Atemwegs-Schleimhäute.

Denn solches »Einsalzen« stellt in der Tat nicht die einzige effiziente Schleimhaut-Pflege-Option dar. Wo und an welcher Struktur der Schleimhäute kann eine effiziente Pflege ansetzen? Ein Blick auf die chemische Zusammensetzung wie den physikalischen Aufbau des Schleims, der die Grenzfläche der respiratorischen Schleimhäute auskleidet, kann weiterhelfen.

Das Atemwegsepithel wird durch eine oberflächliche hochvisköse Mukusschicht (Gel-Phase) und – getrennt durch eine osmiophile Membran – eine direkt den Epithelzellen anliegende wässrige Flüssigkeitsschicht (Sol-Phase) bedeckt, in der die Zilien der Flimmerepithel-Zellen schlagen. An der Luft-Mukus-Grenze ist die Gel-Phase von einem Surfactant-Film überzogen (Surfactant = »surface active agent«), der zu 90 % aus (ganz überwiegend Phospho-) Lipiden und zu 10 % aus (teilweise Surfactant-spezifischen) Proteinen besteht. Unter den Phospholipiden bilden gesättigte und ungesättigte Formen des Phosphatidylcholins (Lecithin) mengenmäßig den größten Anteil.

Die Anti-Atelektase-Wirkung des Surfactants ist wohl bekannt. Es stabilisiert diese zweilagigen Schleimschichten und reduziert im Bereich der gesamten respiratorischen Schleimhaut dessen Oberflächenspannung und Viskosität, was nicht nur die Zilien-Schlagfrequenz erhöht, sondern die gesamte mukoziliäre Clearance verbessert. Partikel, Bakterien und Viren können dadurch leichter abtransportiert werden.

Weiter hemmt Surfactant die Zytokin-Freisetzung aus Makrophagen und reguliert den Flüssigkeitseinstrom aus dem Gewebe auf die Luft-Schleim-Grenzfläche der Atemwege. Auch eine direkte regulierende Wirkung bei respiratorischen Virusinfektionen konnte nachgewiesen werden. Dieses natürliche spezifische und unspezifische Abwehr- und Selbstreinigungssystem wird durch jede Beeinträchtigung des Surfactants gestört.

Leider ist es bis heute nicht gelungen, Surfactant synthetisch herzustellen. Eine Option der Stabilisierung des Surfactants, also damit zur Schleimhaut-Pflege, bietet dagegen die inhalative Substitution durch Phospholipid-Liposome, Vesikel des Phosphatidylcholins als in sich abgeschlossenen Lipidmembran-Lamellen. Für Augen, Nase, Mundhöhle und mittlere/untere Atemwege stehen unterschiedliche Applikationsformen zur Verfügung, die ihre Effizienz in zahlreichen In-vitro- als auch In-vivo-Studien und Erfahrungsberichten aus der Praxis beweisen konnten.

Dabei gehen die Effekte solcher »liposomaler Pflege« weit über die Linderung der Heiserkeit bei professionellen Rednern sowie Sängern und eine Symptombesserung bei Asthmatikern aller Altersgruppen sowie COPD-Patienten hinaus. Bei allergischer Rhinopathie konnte – bei sehr guter Verträglichkeit – mit Liposom-haltigen Nasensprays eine ebenso signifikante Reduktion des rhinokonjunktivalen Scores (RCSS) und eine Verbesserung der Lebensqualität erreicht werden, wie mit der Leitlinien-empfohlenen Kombinationstherapie topischer Antihistaminika + Glukokortikoide, die von manchen »Kortison-Phobikern« abgelehnt wird.

Beim primären Sjögren-Syndrom wurde nicht nur die Sicca-Symptomatik im Mund-Rachen-, Nasen- und konjunktivalen Bereich deutlich reduziert, auch der Surrogat-Parameter für Autoimmun-Erkrankungen, die Interleukin (IL)-6-Konzentration, ließ sich signifikant senken.

Studiengesicherte Ergebnisse liegen für Phospholipid-Liposomen-haltige Nasensprays weiter vor zu Therapie-resistenten Krankheitsbildern wie Rhinitis sicca und chronischer Sinusitis. Die bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren häufig quälenden Geruchs- und Geschmacks-Störungen sowie Sicca-Symptome ließen sich mit liposomalen Sprays lindern. Sogar die sinunasalen Symptome bei Anti-Neutrophilen cytoplasmatischen Antikörper (ANCA)-assoziierten Vaskulitiden (AAV) konnten – durch Praxis-Erfahrungs-Berichte bestätigt – mit dem zusätzlichen Einsatz liposomaler Sprays weit besser reduziert werden als unter alleiniger immunmodulierender Therapie.

Phospholipid-Liposomen-Inhalationen konnten bei tracheotomierten Patienten die funktionelle Integrität des Tracheobronchial-Systems aufrechterhalten und eine starke Reduktion des IL-6-Werts im Trachealsekret induzieren.

Auch zur Wirksamkeit bei Covid-19 und anderen Atemwegs-Virusinfektionen liegen bereits Ergebnisse aus In-vitro- als auch In-vivo-Studien vor. Phospholipide scheinen sich bevorzugt den Rezeptoren der Viren, insbesondere bei SARS-CoV-2-Viren, anzudocken und diese damit zu blockieren. In vitro konnte eine Titer-Reduktion der Corona-Viren um 90 % und mehr nachgewiesen werden.

Die Ergebnisse laufender Studien konnten nicht nur eine starke Begründung für die Verwendung von exogenem Surfactant liefern. Da das »Acute Respiratory Distress Syndrom« (ARDS) zentral durch eine Dysfunktion des Surfactants verursacht wird verwundert es nicht, dass bereits positive Behandlungsergebnisse mit Surfactant-Präparaten berichtet worden sind.

Ob sich durch die Substitution von Phospholipiden ähnliche Ergebnisse erzielen lassen, ist noch nicht gesichert. Dagegen zeigen sich positive Praxiserfahrungen bei der Behandlung (Post-) Covid-19-bedingter Riechstörungen mit solchen Liposom-Präparaten.

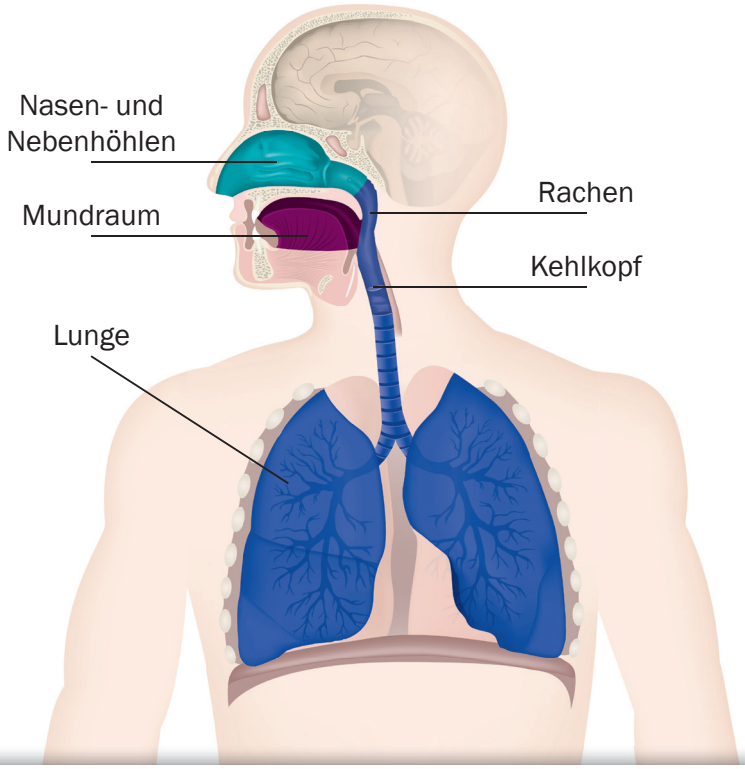
Schleimhaut-Pflege – zwar können hier, außer in den vorderen Nasenabschnitten, Salben keinen Nutzen bringen, doch der Aufbau des Schleims bietet vor allem im Grenzflächen-Medium Surfactant breit Studien-gesicherte Potenziale für alle Bereiche, von der Konjunktiva über die Mundhöhlen-, Nasen- und Rachenschleimhäute, bis hin zum Bronchial- und Alveolar-System.

Literatur

Beim Verfasser

Anschrift des Verfassers:
Dr. med. Ulrich Enzel
Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin
Im Eselsberg 70
74193 Schwaigern
E-Mail dr.enzel@gmx.de

Empfehlung für die Befeuchtung und Schutz der Atemwege



LipoNasal® Nasenpflege Spray

Liposomales Nasenspray mit Dexpanthenol zur Befeuchtung und Pflege der Schleimhäute bei trockener und verstopfter Nase.

LipoSaliva® Mundbefeuchtung

Liposomales Mundspray zur Befeuchtung bei Mundtrockenheit und dadurch verursachten Reizungen der Mund und Rachenschleimhaut.

LipoAerosol® Inhalationslösung

Liposomale Suspension zur Befeuchtung der oberen und unteren Atemwege sowie zur Unterstützung des natürlichen Feuchtigkeitsfilmes bei Reizungen der Schleimhäute.

LipoNasal® Nasenpflege

PZN DE 08463679
PZN AT 3820979

LipoSaliva® Mundbefeuchtung

PZN DE 09425304
PZN AT 3890520

LipoAerosol® Inhalationslösung

PZN DE 09299992
PZN AT 3870865

optima
Optima Pharmazeutische GmbH • Ludwigstr. 49 • 85399 Hallbergmoos
Tel +49 (0) 811 / 555393-0 • Fax +49 (0) 811 / 555393-29
info@optimapharma.de • www.optimapharma.de