

zu zeigen, dass die NHF-Sauerstofftherapie bei interstitiellen Lungenerkrankungen (ILD), auch bei IPF, funktioniert.

**Tab. 2: Zusammenfassung: Nasal High Flow nach Extubation**

- NHF nach Extubation ist der etablierten NIV nicht unterlegen.
- NHF nach Extubation verbessert im Vergleich zur Sauerstofftherapie nicht die Prognose, aber reduziert die Reintubationsrate.
- NHF wird nach Extubation besser toleriert und bietet dem Patienten einen besseren Komfort als eine NIV.
- Cave: NHF sollte auch auf der Normalstation vorhanden sein, sonst droht bei Verlegung die Gefahr, dass eine respiratorische Insuffizienz eintritt.

In der Postextubationsphase hat sich der Einsatz der NHF-Sauerstofftherapie gegenüber der NIV als nicht unterlegen herausgestellt. Andererseits können in dieser Phase bei bestimmten Patienten

Reintubationen vermieden werden, wenn sie Sauerstoff über NHF anstatt konventionell erhielten (Tab. 2). Zusätzlich gibt es eine Reihe positiver Effekte, indem die Patienten nach der Extubation unter NHF sprechen, essen und trinken können; sie brauchen keine oder nur wenig Sedierung und es gibt keine Druckstellen durch Masken.

Die Referenten waren sich einig, dass die NHF-Sauerstofftherapie dann einen besonderen Stellenwert hat, wenn Patienten die NIV nicht tolerieren oder zu agitiert sind. Auch bei Patienten mit einem milden ARDS oder die nicht intubiert werden sollen oder bei denen die konventionelle Sauerstofftherapie an Grenzen stößt, ist die NHF-Therapie sehr gut einsetzbar. (mk)

\* Symposium „Nasal High-Flow Therapie: Aus Freude am Erfolg“ im Rahmen des 59. Kongresses der Deutschen

Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP), Dresden, 15. März 2018. Sponsor: Fisher & Paykel Healthcare.

- 1 Bränlich J, Köhler M, Wirtz H et al. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2016; 11: 1077–85
- 2 Bränlich J, Goldner, Wirtz H et al. Respir Physiol Neurobiol 2017; 242: 86–88
- 3 Möller W, Feng S, Domanski U et al. J Appl Physiol 2017; 191–7
- 4 Biselli PJ, Kirkness JP, Grote L et al., J Appl Physiol 2017; 122(1): 82–88
- 5 Deloreme M, Bouchard PA, Simon M et al. Crit Care Med 2017; 45(12): 1981–8
- 6 Behr J, Günther A; Ammenwerth W et al. Pneumologie 2013; 67: 81–111
- 7 Stern JB, Mal H, Groussard O et al. Chest 2001; 120: 213–19
- 8 Mallick S; Respir Med 2008; 102: 1355–59
- 9 Bränlich J, Beyer D, Mai D et al. Respiration 2013; 85(4): 319–25
- 10 Westhoff M, Schönhofer B, Neumann P et al. Pneumologie 2015; 69: 719–56
- 11 Frat JP, Thille AW, Mercat A et al. N Engl J Med 2015; 372: 2185–96
- 12 Hernández G, Vaquero C, Colinas L et al. JAMA 2016; 316(15): 1565-74
- 13 Ni YN, Luo J, Yu H et al. BMC Pulmo Med 2017; 17: 142
- 14 Huang HW, Sun XM, Shi ZH et al. J Intensive Care Med 2017; doi: 10.1177/0885066617705118. [Epub ahead of print]

## Optimiert u. a. für die Sinusitis-Therapie

**Das Hybrid-Inhalationsgerät Pureneb Aerosonic+ (Vertrieb: OxyCare Medical Group) verbessert im so genannten Sonic-Modus mittels Schallvibration von 100 Hz die Aerosolimpaktion und -deposition in den oberen Atemwegen ohne Durchführung eines so genannten Gaumen-Schließ-Manövers.**

Das Pureneb Aerosonic+ ist ein speziell zur Behandlung der oberen Atemwege entwickeltes Inhalationssystem. Das Gerät erzeugt ein Aerosol mit einem Teilchenspektrum um MMAD 4,1 µm. Es ist zur Applikation von Antibiotika, Kortikoiden und Mukolytika sowie Kochsalz bzw. Sole geeignet.

In dem Sonic-Betriebsmodus wird bei Inhalation durch die Nase zur besseren Wirkstoffverteilung und Diffusion in den gesamten oberen Atemwegen das Aerosol mit Schallvibration (Sonic) von 100 Hz moduliert. Durch diese besondere Sonic-Technologie wird das Eindringen von Medikamenten oder Kochsalzlösung in die Nasennebenhöhlen optimiert. Dabei werden die Schallwellen automatisch in alternierenden Sequenzen von ungefähr 15 Sekunden emittiert. Die Ruheintervalle zwischen zwei Schallwellensequenzen gibt den Aerosolpartikeln die benötigte Zeit, um an den Zielschleimhäuten zu sedimentieren.

Die Inhalationstherapie mit dem Pureneb Aerosonic+ ist zur Sekretolyse, Reinigung der oberen Atemwege, Reduktion von Entzündungen für alle Bereiche der Nase und Nasennebenhöhlen besonders geeignet. Die Indikationen sind unter anderem:

- Akute und chronische Sinusitis
- Akute und chronische Rhinitis
- Meatus nasi medius
- Cellulae ethmoidales
- Rhinitis und Rhinosinusitis
- Sinus maxillaris
- Rhinopharyngitis / Laryngitis.

Als weitere Besonderheit ist im Lieferumfang der spezielle Nasenaufsatz Extraneb Sonic Nasal Vernebler für die gleichzeitige Behandlung über beide Nasenlöcher enthalten, der zudem die Aerosolproduktion während der Inhalation ohne Durchführung des Gaumen-Schließ-Manövers verstärkt.

Als zweiter Modus steht die klassische Verneblung (Classic) für die Aerosolthe-



Bild: OxyCare Medical Group

rapie der unteren Atemwege zur Verfügung, die bei Inhalation durch entsprechendes Mundstück oder Maske für die Aerosoltherapie bei Erwachsenen, (Klein)Kindern und Säuglingen geeignet ist.

Als optionales Zubehör sind der Pädiatrische Extraneb Sonic Nasal Vernebler, Mundstück, Kinder- und Säuglingsmaske sowie eine Tracheotomie-Maske erhältlich. (mk)

In Kooperation mit der OxyCare Medical Group