

# Aerobika<sup>®</sup>

Oscillating Positive  
Expiratory Pressure Therapy System



## **COPD Patienten stärken**

Leichter atmen, besser Leben, durch die Reduktion von Exazerbationen<sup>4</sup>

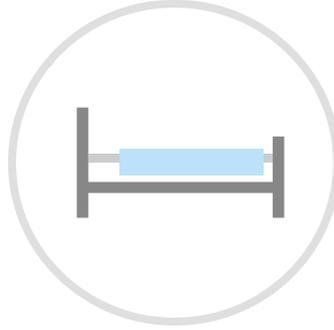
**77%** der COPD´ler hatten bereits eine Exazerbation, die zu einem erhöhten Risiko eines Krankenhausaufenthalts und einer Verschlechterung des Krankheitsverlaufs führte!



## COPD weltweit ...



**3. häufigste**  
Todesursache<sup>2</sup>



mehr als  
**251 Millionen Fälle**<sup>2</sup>



führt jedes Jahr zu mehr als  
**3 Millionen Todesfällen.**<sup>2</sup>

---

## Der **Countdown** zu ihrer **nächsten COPD Exazerbation** hat **bereits begonnen ...**



### Akute Exazerbationen zeigen sich durch:

- **Verschlechterung** der Lungenfunktion<sup>3</sup>
- **Geringere** Lebensqualität<sup>3</sup>
- **Höheres** Sterblichkeitsrisiko<sup>3</sup>
- **Häufige** Krankenhausesweisungen, Rückfälle und Wiederaufnahmen<sup>3</sup>

**1 von 5 Patienten** muss **nach Einweisung** wegen einer **COPD Exazerbation** bereits nach **30 Tagen** **wieder eingewiesen** werden.<sup>4</sup>

# Aerobika

Oscillating Positive  
Expiratory Pressure Therapy System

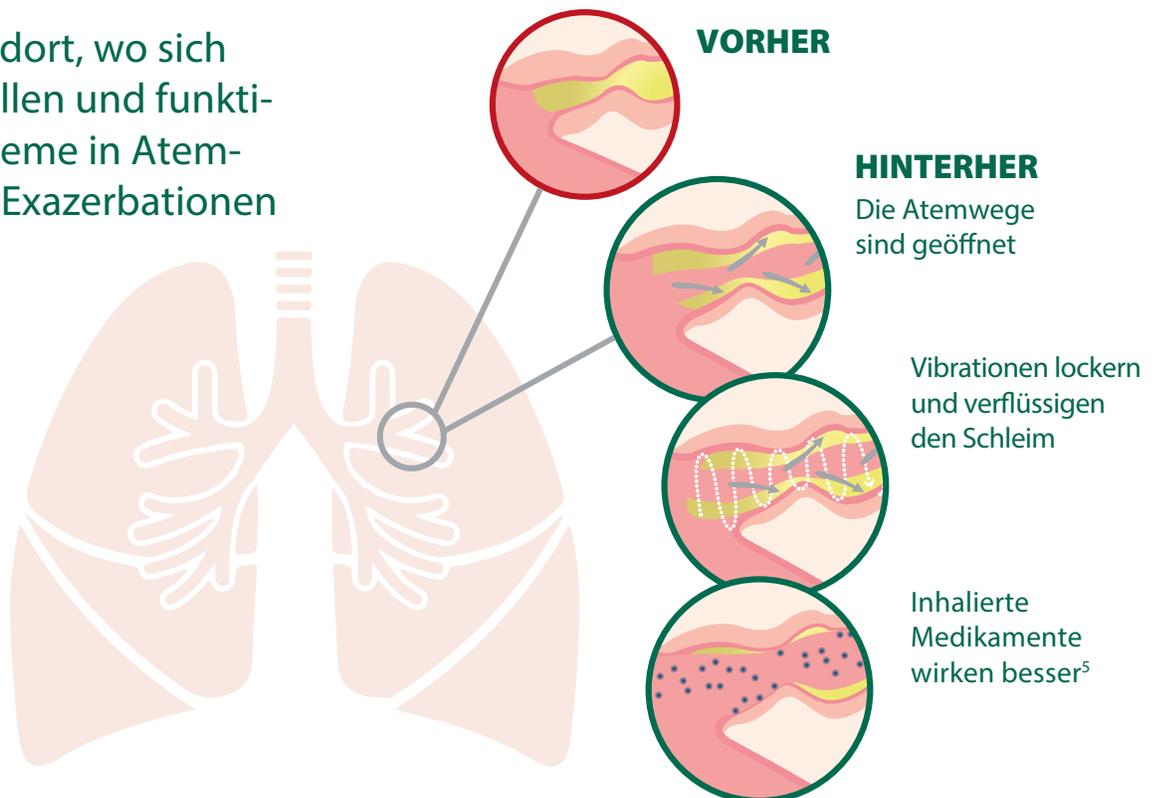
Die Wirkweise des **Aerobika\***-Geräts zielt auf die strukturellen und funktionalen Herausforderungen in den Atemwegen von Patienten mit COPD ab.

In einer Fallstudie mit 405 COPD-Patienten, die an chronischer Bronchitis litten, konnte **klinisch erwiesen werden, dass der Aerobika\*: Exazerbationen reduzierte, die Lungenfunktion verbesserte und die Lebensqualität der Patienten erhöhte.**<sup>4</sup>



## Wie der **Aerobika\*** wirkt:

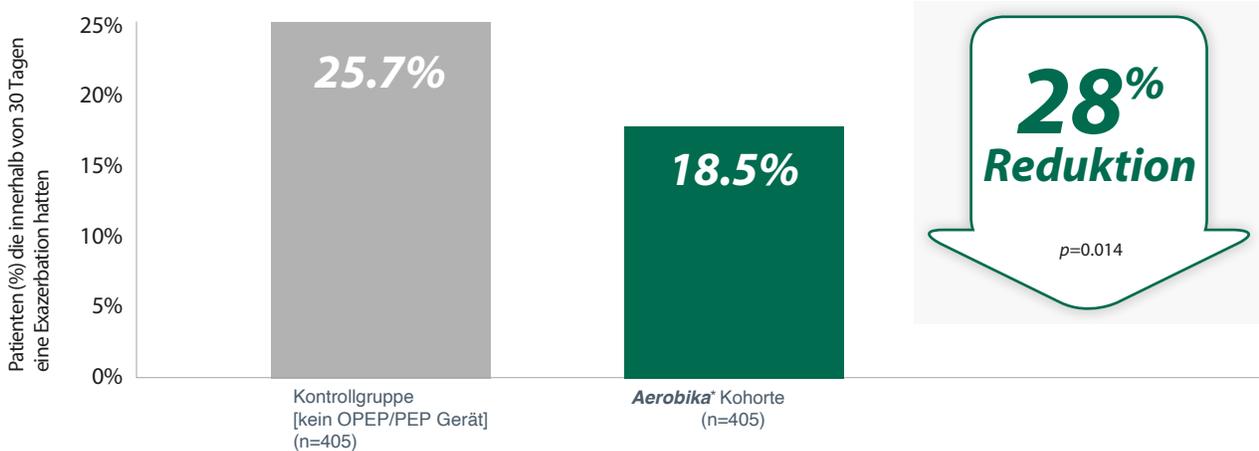
Wirkt genau dort, wo sich die strukturellen und funktionalen Probleme in Atemwegen nach Exazerbationen befinden.



**Schleimlösung** kann helfen Kurzatmigkeit zu reduzieren, wiederkehrende Infektionen, Exazerbationen und Krankenhauseinweisungen zu verhindern und die Lebensqualität zu erhöhen.<sup>6</sup>



## Reduziert COPD Exazerbationen um 28% in der kritischen 30-Tage Phase<sup>4</sup>



In einer realen Studie wurde die Rate früher (innerhalb 30 Tage) mittelschwerer bis schwerer Exazerbationen und die damit verbundenen Kosten bei COPD-Patienten mit chronischer Bronchitis gemessen. Eine mittelschwere bis schwere Exazerbation wird als Krankenhausaufenthalt oder Notarztbesuch definiert.

## Verbessert die Lebensqualität von COPD Patienten<sup>7</sup>

Analyse der Antwortrate auf Verbesserungen, die größer sind als der minimale klinisch wichtige Unterschied (MCID)

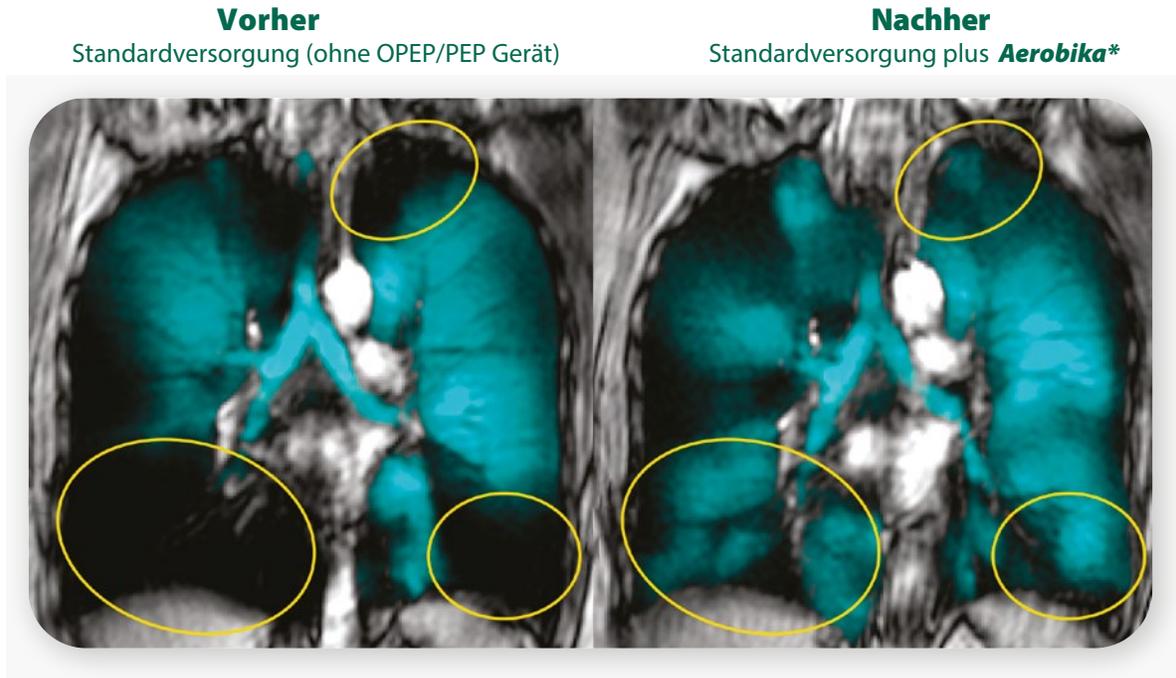


<sup>†</sup> Randomisierte Cross-Over-Studie zur Bewertung der viermal täglichen Verwendung von Aerobika®-Geräten nach 3-4-wöchiger Behandlung von COPD-Patienten mit chronischer Bronchitis.

<sup>‡</sup> Klinische Beurteilung von COPD-Patienten mit chronischer Bronchitis über einen Zeitraum von 8 Wochen Behandlung mit dem Aerobika® OPEP-Gerät.

Der St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) misst die Auswirkungen auf die allgemeine Gesundheit, das tägliche Leben und das wahrgenommene Wohlbefinden bei Atemwegserkrankungen. MCID ≥ 4  
Der COPD-Bewertungstest (CAT) bewertet die Auswirkungen der COPD auf den Gesundheitszustand. MCID ≥ 2

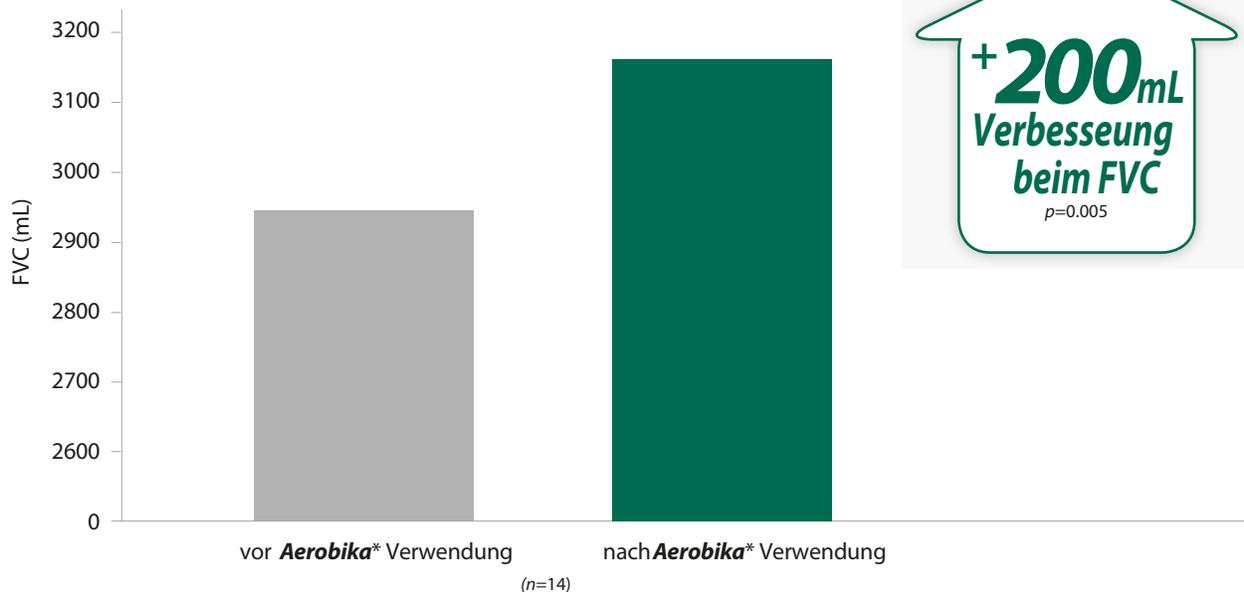
## Verbessert die **Lungenbelüftung** von **COPD Patienten**<sup>6</sup>



Die blaugüne Farbe und Farbintensität zeigen die belüfteten Bereiche.  
Die gelben Kreise stellen die Bereiche mit der größten Veränderung nach 3-4 Wochen Verwendung des **Aerobika\*** dar.

Randomisierte Cross-Over-Studie zur Bewertung der viermal täglichen Verwendung des **Aerobika\***-Geräts nach 3-4 Wochen Behandlung bei Patienten mit COPD und chronischer Bronchitis. Hyperpolarisierte Beatmung mit Helium-3 (<sup>3</sup>He) -Magnetresonanztomographie (MRT) bei einem Patienten mit repräsentativer Sputumproduktion.

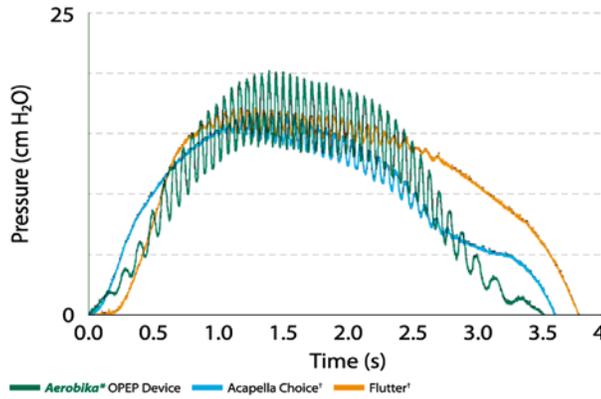
## Verbessert die **Lungenfunktion** von **COPD Patienten**<sup>6</sup>



Randomisierte Cross-Over-Studie zur Bewertung der viermal täglichen Verwendung von **Aerobika\***-Geräten nach 3-4 Wochen Behandlung bei COPD-Patienten mit chronischer Bronchitis.  
FVC = Forced vital capacity / forcierte Vitalkapazität

## Effizienz und Effektivität<sup>8</sup>

- ✓ Die Schwingungen wirken vom Beginn bis zum Ende des Atemzugs
- ✓ Die Amplitude der Schwingungen ist hoch und konstant
- ✓ Die Frequenz der Schwingungen ahmt die natürliche Bewegung der Atemwegszilien nach



Prozentualer Anteil mit Schwingungen während der Ausatmung

**81%** Aerobika\*

**67%** Acapella Choice†

**62%** Flutter†

Durchschnittlicher Schwingungsdruck der Amplitude (cm H<sub>2</sub>O)

**13.9** Aerobika\*

**5.8** Acapella Choice†

**3.0** Flutter†

Adapted from Meyer and Suggett, poster presented at CHEST 2017.<sup>8</sup>

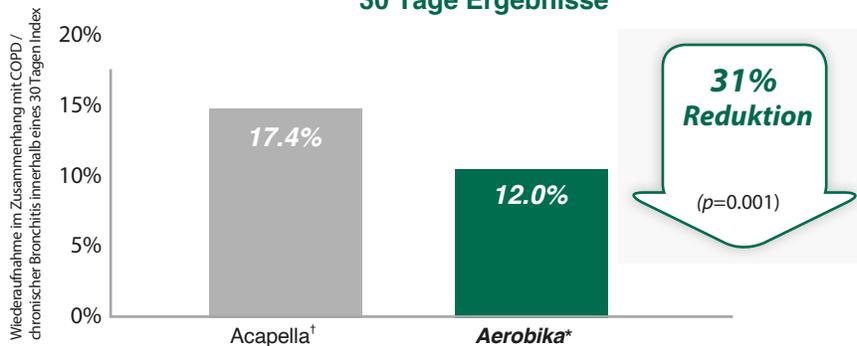
Der **Aerobika\*** war im Vergleich (in vitro) das effektivste und effizienteste OPEP Gerät.<sup>8</sup>

## Aerobika\* OPEP Gerät im Vergleich zum Acapella<sup>9</sup>

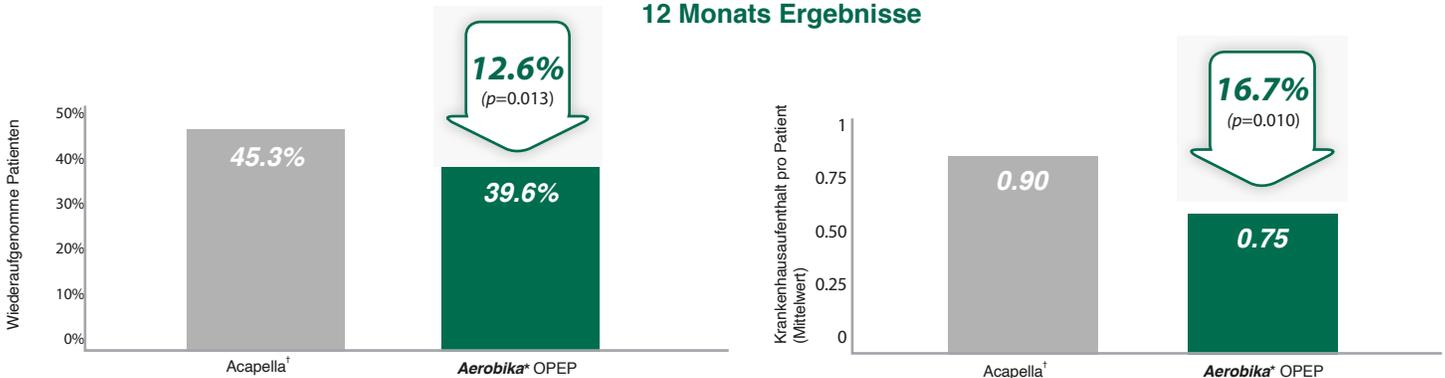
Fundierte Fallage bei Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) und chronischer Bronchitis bei Wiederaufnahme ins Krankenhaus nach 30 Tagen und 12 Monaten.

n = 619 Aerobika\* OPEP Gerät    n = 1857 Acapella

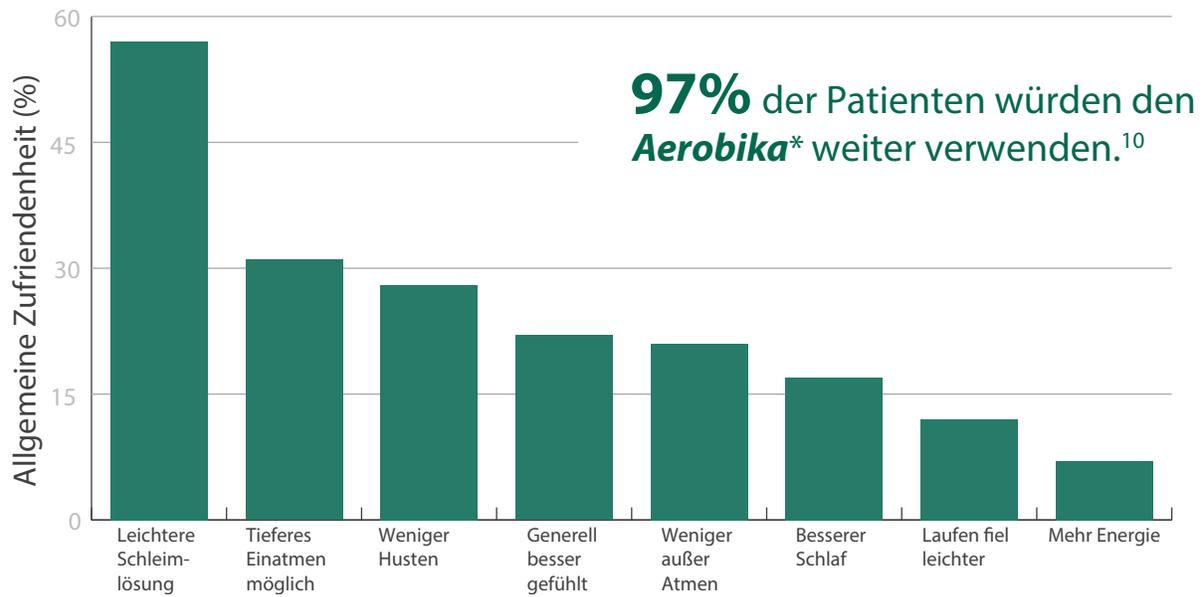
### 30 Tage Ergebnisse



### 12 Monats Ergebnisse



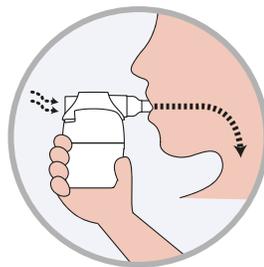
## COPD Patienten Rückmeldungen



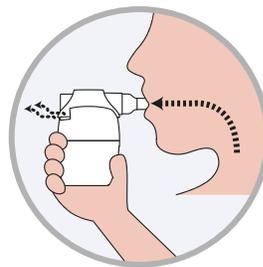
### Wie wird er angewendet?



**1** LIPPEN um das Mundstück SCHLIEßEN



**2** EINATMEN UND ATEM für 2-3 Sekunden HALTEN



**3** AUSATMEN - langsam, gleichmäßig, fest



**4** WIEDERHOLEN und abhusten

**Empfohlen: 2x tägl. für 10 min.**

### Wie wird er gereinigt?



**1** In Seifenwasser waschen



**2** Mit klarem Wasser abspülen



**3** komplett Luft-trocknen lassen



Spülmaschinenfest (Korb im oberen Fach)



## Wirkstoff-frei

- Mechanisches Handgerät welches die strukturellen und funktionalen Probleme der Atemwege von Patienten mit COPD behandelt

## Klinisch erwiesen

- **Reduziert** Exazerbationen<sup>4</sup>
- **Verbesserung** der Lungenblüftung und -funktion<sup>4</sup>
- **Verbesserung** der Lebensqualität von Patienten<sup>4</sup>

## Einfach zu verwenden

- Zur leichteren Reinigung und Desinfektion in 4 Teile zerlegbar
- Positionsunabhängig (liegend und sitzend)
- Atmen Sie ein und aus, ohne vom Mund abzusetzen
- Einstellbare Widerstände
- Schwingungen bestehen kontinuierlich von Anfang bis Ende eines jeden Atemzugs.



**Verordnungsfähig als ergänzende Therapie für COPD Patienten.**



Vertrieb über:

**MPV MEDICAL**

MPV MEDICAL GmbH  
Parsdorfer Weg 6  
85551 Kirchheim b. München  
Tel. +49 (0)89 7299 700-0  
Fax +49 (0)89 7299 700-99  
www.mpvmedical.com  
info@mpvmedical.com

1. Neil Barnes et al; COPD and exacerbations: Patient insights. BMC Pulmonary Medicine 2013. 2.WHO Report on COPD Causes of death Globally : [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)) last visited on 26th Oct 2020 3. Bourbeau et al; CTS position statement: Pharmacotherapy in patients with COPD. Canadian J. of resp., cric. Care and sleep medicine 2017 vol.1. 4. Burudpakee et al; Pulm Ther 2017 DOI: 10.1007/s41030-017-0027-5 5. Glenn Leemans et al; COPD Functional resp.imaging. International J. of COPD 2020. 6. Svenningsen S. et al. Oscillatory Positive Expiratory Pressure in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. COPD 2016;13(1):66-74. 7. Suggett J; QoL responder rate analysis; SGRQ vs CAT assessment. COPD 10, 2016 UK. 8. Meyers et al; A lab assessment of different OPEP device. CHEST 2017. 9. J. Suggett et al; A retrospective cohort study comparing 2 OPEP devices in patients with COPD. ATS 2020. 10. Harkness H. et al; Survey of Patients Using an OPEP device. Canadian respiratory conf. 2015.



**TRUDELL MEDICAL  
INTERNATIONAL**



**MEDICAL  
DESIGN  
EXCELLENCE  
AWARDS<sup>†</sup>**  
**2014 GOLD WINNER**



Scannen für mehr Infos  
zu Verwendung und  
Reinigung