

## Die neueste Generation von Beatmungsgeräten NIV mit speziellen COPD-Hybridmodi

Die positiven Studienergebnisse im Bereich der außerklinischen, nicht-invasiven Beatmung (NIV) bei COPD-Patienten haben dazu geführt, dass Konsens unter Fachärzten darüber herrscht, ausgewählte Patienten mit einer COPD außerklinisch intermittierend zu beatmen.<sup>1</sup> Neuere Studien bei COPD-Patienten haben die Überlegenheit einer NIV mit speziellen COPD-Modi hinsichtlich einer effektiven CO<sub>2</sub>-Reduktion gezeigt.

Bei COPD-Patienten mit akuten Exazerbationen (AECOPD) vermag erwie-senermaßen die NIV in der klinischen Versorgung die Mortalitätsrate zu redu-zieren. Mittlerweile wird auch außerklinisch nach einer schweren AECOPD sowie ohnehin im fortgeschrittenen Sta-dium der COPD eine nächtliche NIV als Add-on zur Langzeitsauerstofftherapie (LTOT) empfohlen.<sup>1,2</sup> Denn die durch die nächtliche NIV gesteigerte alveoläre Ventilation bewirkt eine Verbesserung der klinischen Parameter.<sup>1</sup> Darüber hin-aus führt der Einsatz von aktuellen Be-atmungsgeräten über den Tag zu einer Linderung von Symptomen wie z. B. Dyspnoe, Husten, Leistungsschwäche sowie eine Verbesserung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität und der Mobilität. Insgesamt fördert das auch die Therapieadhärenz der Patienten.

Aus der komplexen Pathophysiologie der COPD ergeben sich multifaktorielle Störungen der Atemmechanik, die eine Minderventilation hervorrufen und die respiratorischen Reserven eines COPD-Patienten stark einschränken. Aufgrund dieser atemmechanischen Einschränkungen kann die konventionelle NIV bei Patienten mit fortgeschrittener COPD an ihre Grenzen stoßen. Für solche Fälle stellen die neuesten Beatmungsgeräte spezielle Modi bzw. therapeutische Funktionen zur Verfügung, um den Therapieeffekt zu verbessern:

### ● prisma VENT 30/40/50 – mit COPD-Modi

Die Beatmungsgeräte der Reihe prisma VENT sind für ein breites Indikations-spektrum geeignet. Ergänzend zu dem prisma VENT 30 und 40 (Druckbereich bis 30 bzw. 40 hPa) verfügt das neue Be-



Abb. 1: Die Beatmungsgeräte der Reihe prisma VENT von Löwenstein Medical (Vertrieb: OxyCare Medical Group) mit speziellen COPD Modi (u. a. ähnlich der sog. dynamischen Lippenbremse)

atmungsgerät prisma VENT50 (Druck bis 50 hPa) über den Modus LIAM als Hustenunterstützung. Alle Modelle verfügen über spezielle Modi:

■ **AirTrap Control (ATC)** überwacht die Expiration und wirkt durch Anpassung der maximalen Expirationszeit einer Überblähung entgegen.

■ **Einstellbare Triggersperrzeit** verbessert die Synchronizität zwischen Patient und Beatmungsgerät und entlastet somit die Atempumpe.

■ **Expiratorische Druckrampe** bewirkt eine kurzzeitige pneumatische Stabilisierung der kleinen Atemwege in der kritischen Phase zu Beginn einer Expiration, ähnlich der sog dynamischen Lippenbremse (Pursed Lip Breathing) bei der Spontanatmung.

### ● BiPAP A40 mit klinisch bewährtem Modus AVAPS-AE

Das BiPAP A40 der Silver Series (Abb. 2) vereint die etablierten Philips Respiro-nics-Technologien wie z. B. AutoTRAK, AVAPS und die intelligente Luftbe-feuchtersteuerung mit dem bewährten



Abb. 2: NIV-Therapiegerät BiPAP A40 mit Philips Respiro-nics-Technologien (Vertrieb: OxyCare Medical Group) mit dem Modus AVAPS-AE

Beatmungsmodus: AVAPS-AE. Der Modus passt den EPAP automatisch an, um die Atemwege sicher offen zu hal-ten, um die Voraussetzung für die erforderliche Ventilation zu ermöglichen. Durch die so genannte „Zero-Flow-Technology“ wird Air-Trapping vermieden und damit die notwendige Abat-mung des CO<sub>2</sub> ermöglicht. Gleichzeitig bietet der Modus eine Pressure Sup-port-Anpassung zur Absicherung eines Soll-Tidalvolumens. Dieser innovative Modus trägt wesentlich zum Komfort bei und sorgt für eine langfristige The-rapietreue – unter anderem durch eine hervorragende Leckagekompensation bei Änderungen der Körperposition, Schlafstadien oder der Atemmechanik.

(mk)

Weitere Informationen/Studien/Erprobung dazu unter [www.oxycares.com](http://www.oxycares.com).

<sup>1</sup> Windisch W et al. Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz – Revision 2017. [www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/020-008.html](http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/020-008.html)

<sup>2</sup> Murphy PB, Rehal S et al. JAMA 2017; 317 (21): 2177–86