Nicht-invasive Beatmung heute

„Sie gehört in die Hand des Geübten“

Obwohl die nicht-invasive Beatmung (NIV = non-invasive ventilation) historisch älter ist als die invasive Beatmung über Endotrachealtuben, war ihr Einsatz via Negativdruckverfahren (Eiserne Lunge, Kürass-Ventilatoren und andere) Einzelfällen vorbehalten [1]. Mit Entwicklung der Gesichtsmaske in den 80iger Jahren des vergangenen Jahrhunderts hat die NIV allerdings in rasanter Entwicklung nunmehr einen festen Platz in der Therapie der respiratorischen Insuffizienz erhalten.

Heute wird eine Positivdruckbeatmung über verschiedene Beatmungszugänge (Nasenmaske, Nasen-Mund-Maske, Nasal Pillows, Vollgesichtsmaske, Beatmungshelm, Mundstück) durchgeführt. Dabei ist die Beatmungsmedizin fest mit der Intensivmedizin verknüpft, reicht aber auch in den Bereich der außerklinischen Versorgung [2]. So ist NIV sowohl in der Therapie bei akuter als auch bei chronischer respiratorischer Insuffizienz etabliert. Wissenschaftliche Studien zeigen hier bei verschiedenen definierten Krankheitsbildern unterschiedliche Erfolgsraten, sodass die Betrachtung der Evidenzen in Abhängigkeit von der Grunderkrankung gesehen werden muss.

Rasante Entwicklung in Forschung und Technik

Der CME-Beitrag zum Thema in dieser Ausgabe gibt einen kompakten, gut strukturierten und sehr rationalen Überblick über die aktuelle Evidenzlage zur NIV [3]. Er konzentriert sich dabei vor allem auf die wesentlichen Errungenschaften und wissenschaftlichen Kernaussagen der letzten 20 Jahre, die vielfältig und vielschichtig sind. Selbstverständlich kann ein solcher Artikel über einen so großen Themenbereich nicht alle wissenschaftlichen Erkenntnisse für die unterschiedlichen Verfahren der NIV bei den verschiedenen Grunderkrankungen in ihrer Komplexität detailliert adressieren. Der Artikel zeigt aber eindrucksvoll den Siegeszug der NIV in der modernen Medizin. Dabei darf Betonung finden, dass die NIV aufgrund der rasanten Entwicklung und der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse noch nicht überall ihren klinischen Platz gefunden hat, obwohl dies das Ziel in der Krankenversorgung sein muss. Vor diesem Hintergrund soll der vorliegende CME-Beitrag einen Überblick über die heutigen Möglichkeiten der NIV geben.

Trotz aller positiven Entwicklungen und Möglichkeiten mit der NIV muss aber auch eine blind-positive Haltung zur NIV relativiert werden. Sowohl in der Akutmedizin als auch in der Langzeitanbindung können Fehler bei der praktischen Anwendung entstehen, die mitunter den Patienten gefährden. Als Beispiel sei genannt, dass die Akut-NIV mit unzureichender Beat-

mungseinstellung, mangelnder Expertise und zu spätem Einsatz nachteilig für den Patienten sein kann [4]. Zudem haben wir kürzlich lernen müssen, dass eine physiologische Korrektur der gestörten schlafbezogenen Atemstörungen bei Patienten mit Herzinsuffizienz durch eine Servoventilation die Prognose nicht nur nicht verbessern, sondern mitunter verschlechtern kann, was sich anders präsentiert als erwartet [5]. Demgegenüber konnte gezeigt werden, dass die Beatmungstechnik entscheidend für den Erfolg der Behandlung ist, besonders bei COPD-Patienten im Langzeitverlauf [6].

Aus diesen Gründen muss die NIV als wertvolle Ergänzung in der Intensivmedizin und in der Behandlung der chronischen respiratorischen Insuffizienz gesehen werden, gehört aber in die Hand des Geübten und muss zukünftig wissenschaftlich weiter differenziert und ausgearbeitet werden. Der CME-Beitrag von Prof. Stephan Budweiser leistet hierzu einen sehr guten Beitrag [3].

Referenzen

1. Windisch W. Chronische respiratorische Insuffizienz: Rolle der außerklinischen Beatmung. *Pneumologie* 2010; 64:600–3.
2. Windisch W, Geiseler J. Untrennbar: Intensivmedizin und Beatmungsmedizin. *Pneumologie*. 2014; 68:171–2.
3. Budweiser S. CME-Fortbildung nicht-invasive Beatmung. *PneumoNews* 2015; in press.
4. Esteban A, Frutos-Vivar F, Ferguson ND et al. Noninvasive positive-pressure ventilation for respiratory failure after extubation. *N Engl J Med* 2004; 350:2452–60.
5. Cowie MR, Woehrle H, Wegscheider K et al. Adaptive Servo-Ventilation for Central Sleep Apnea in Systolic Heart Failure. *N Engl J Med* 2015 ;373:1095–1105.
6. Windisch W, Storre JH, Köhnlein T. Nocturnal non-invasive positive pressure ventilation for COPD. *Expert Rev Respir Med* 2015; 9:295–308.

Prof. Dr. med. Wolfram Windisch

Chefarzt der Lungenklinik
Kliniken der Stadt Köln gGmbH
Lehrstuhl für Pneumologie
Universität Witten/Herdecke
Fakultät für Gesundheit/Department für
Humanmedizin
Ostmerheimer Strasse 200, 51109 Köln
windischw@kliniken-koeln.de