15. Oktober 2015

# ÖGP-Kongress 2015:

**Wenn das Atmen schwerfällt: Nicht-invasive Beatmung kann Leben retten**

**Pro Jahr werden in Österreich allein rund 25.000 Patienten\* mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) wegen einer akuten Verschlechterung ihres Zustandes (Exazerbation) ins Spital aufgenommen. Mittels rechtzeitiger Diagnose durch einen einfachen Bluttest und richtiger Beatmungsmedizin kann nicht nur die Lebensqualität, sondern auch die Lebensdauer von COPD-Patienten deutlich verbessert bzw. verlängert werden. Während bei Verdacht auf Herzinfarkt sofort eine genau definierte Diagnose- und Behandlungskaskade in Gang gesetzt wird, verschiedene Bluttests durchgeführt werden und die notwendigen lebensrettenden Therapien sofort zum Einsatz kommen, wird einem einheitlichen Diagnose- und Behandlungsmanagement bei COPD offenbar noch immer viel zu wenig Bedeutung beigemessen. Im Rahmen der Jahrestagung der österreichischen Gesellschaft für Pneumologie (ÖGP) wurde von den Experten – analog zum Herzinfarkt – ein einheitliches Diagnose- und Behandlungsschema bei COPD gefordert. „Schach dem Herztod“ ist jedem ein Begriff, „Schach dem Lungentod“ muss offenbar erst noch in den Köpfen vieler der handelnden Akteure etabliert werden.**

Wesentliches Symptom einer Exazerbation bei COPD ist die Verminderung der Atemleistung – den Betroffenen fällt das Atmen einfach immer schwerer. Ursache dafür ist, dass durch die COPD das Lungengewebe langsam zerstört wird, was wiederum dazu führt, dass die Patienten das körpereigene CO2 nicht mehr abatmen können, in letzter Konsequenz sterben sie an einer CO2-Vergiftung. Seit Jahren schon weiß man, dass man mittels einer einfachen Messung der Blutgase diese Gefahr rechtzeitig erkennen und die Patienten mittels nicht-invasiver Beatmung (NIV) vor der drohenden CO2-Vergiftung schützen könnte. Dennoch wird dieser Test viel zu selten durchgeführt, die NIV kommt viel zu selten zum Einsatz.

Das Thema Beatmungsmedizin gewinnt immer mehr an Wichtigkeit und wurde daher auch am ÖGP-Kongress in Graz (15.-17. Oktober) von verschiedenen Seiten beleuchtet, so auch vom deutschen Experten Univ.-Prof. Dr. Tobias Welte.

**Wichtige Beatmungsmedizin**

Die deutsche Gesellschaft für Pneumologie hat ein Zeichen gesetzt: Um der Wichtigkeit des Themenkreises Beatmungsmedizin Ausdruck zu verleihen, nannte sie sich um in „Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin“. „Mittlerweile wird die NIV in etwa der Hälfte der Intensivstationen in Deutschland verwendet“, so Univ.-Prof. Dr. Tobias Welte, Leiter der Klinik für Pneumologie der Medizinischen Hochschule Hannover, auf der Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie (ÖGP). In seinem Vortrag beleuchtete er die zahlreichen Vorteile von NIV – von der Erhöhung der Lebensqualität und Überlebensdauer bis hin zur Kostenreduktion für das Gesundheitswesen. Er stellte auch die verschiedenen Anwendungsgebiete von NIV sowie die verschiedenen Anwendungsgebiete und Neuentwicklungen vor.

**Invasive Beatmung kann Komplikationen verursachen**

Wenn von Beatmung die Rede ist, wird in der Öffentlichkeit häufig die invasive Beatmung des Patienten verstanden – etwa im Rahmen einer Operation, wenn ein Beatmungs-Schlauch in die Luftröhre (Intubation) eingeführt und der Patient im Dämmerschlaf (medikamentöse Schmerzausschaltung bei gleichzeitiger Beruhigung, Analgosedierung) gehalten wird. Doch das ist eben „invasiv“ und sollte auf jene Fälle beschränkt sein, in denen sie angebracht ist. Die wichtigste Komplikation der invasiven Beatmung ist die Lungenentzündung (Pneumonie) als Folge der Intubation, die die Sterblichkeit erhöht.

**Nicht-invasive Beatmung NIV als Alternative zur Intubation entwickelt**

Gerade für Patienten mit akuten oder chronischen Lungenerkrankungen, bei denen eine invasive Beatmung nicht primär notwendig ist, wurde deshalb nach Alternativen gesucht. Bereits in den 1930er-Jahren wurde erstmals versuchsweise bei Patienten mit respiratorischer Insuffizienz eine nicht-invasive Beatmung angewendet.

Das Prinzip, wie Prof. Welte erklärte: „Die Beatmung erfolgt mit verschiedenen möglichst dichten Masken-Systemen als ‚Interface‘, nicht über einen Tubus.“ Auch ganze Helme kommen zum Einsatz. Die Sauerstoffzufuhr kann entweder als kontinuierlicher Überdruck oder mit Vorgabe von Druck oder Volumen je Atemzug erfolgen. Die Geräte funktionieren dann in Abhängigkeit der Atmungstätigkeit des Patienten.

**Verschiedene Einsatzgebiete der NIV**

Der deutsche Experte über die Haupteinsatzgebiete: „Zunächst ist das die akute Exazerbation bei COPD-Patienten. Dann kommen das kardial bedingte Lungenödem und die Entwöhnung von der invasiven Beatmung, wenn dieses ‚Weaning‘ (= Entwöhnung) fehlgeschlagen ist.“ Vor allem bei Patienten nach Langzeitbeatmung kann das Entwöhnen von der maschinellen Beatmung zu Problemen führen. Es gibt auch Atmungsversagen nach der Entfernung des Beatmungsschlauches (Extubation) nach einer Intubation. Bei der schweren Lungenentzündung sei die NIV noch ein „experimentelles Verfahren“.

Klassisch ist die Verwendung bei Patienten mit krankheitsbedingter Erschöpfung der Atmungsmuskelpumpe (Zwerchfell, Muskeln zwischen den Rippen und Atemhilfsmuskulatur). Das ist eben zum Beispiel bei COPD-Patienten mit Exazerbationen der Fall. Bei rund 20 Prozent von ihnen gibt ein erhöhter CO2-Wert im Blut den entscheidenden Hinweis dafür, dass eine Beatmung erforderlich ist.

**NIV rettet Menschenleben**

In wissenschaftlichen Studien wurde der Nutzen der nicht-invasiven Beatmung zum Beispiel bei Patienten mit akuter COPD-Exazerbation und auch bei durch Herzleiden verursachtem Lungenödem belegt. Dazu gibt es auch bereits Metaanalysen. So zeigte sich durch eine Messung der Blutgase, dass man unter Verwendung von NIV bei COPD und Exazerbation die Sauerstoffversorgung schon binnen kurzer Zeit verbessern kann. Die Häufigkeit einer später notwendigen Beatmung per Intubation nahm um etwa 20 Prozent ab. Pro acht COPD/Exazerbationspatienten, die per NIV behandelt wurden, konnte ein Todesfall vermieden werden. Entscheidend sind allerdings die frühzeitige Anwendung bei den geeigneten Patienten, die verwendeten Systeme und vor allem die gute Schulung des involvierten Personals. Bei der Einlieferung von COPD-Patienten ins Krankenhaus sollte daher sofort eine Blutgasanalyse durchgeführt werden, um den CO2-Gehalt des Blutes exakt zu bestimmen. Überschreitet er eine gewisse Grenze, müssen die Patienten beatmet werden – ein Schritt, der neben dem Befinden des Patienten auch eindeutig seine Prognose verbessert.

„Mittlerweile wird die NIV in etwa der Hälfte der Intensivstationen in Deutschland verwendet“, sagte Prof. Welte. Mit Hilfe der nicht-invasiven Beatmung kann es aber auch gelingen, die Zeitdauer, in der ein Patient eine invasive Beatmung benötigt, zu reduzieren. Auch das kann Komplikationen verhindern helfen – abgesehen davon, dass NIV kostengünstiger durchzuführen ist.

Bei chronisch Kranken kommen typischerweise Menschen mit neuromuskulären Erkrankungen und Atmungspumpenversagen für die NIV in Frage. Das sind zum Beispiel Personen mit fortschreitender Muskeldystrophie (M. Duchesse), dem Guillain-Barré-Syndrom, mit amyotrophischer Latersklerose oder schweren Deformationen des Brustkorbes.

**„High Flow“-Sauerstoffzufuhr als weitere Form der NIV**

Mittlerweile gibt es eine weitere Form der nicht-invasiven Beatmung: die sogenannte nasale „High Flow“-Sauerstoffzufuhr. Hier wird ein hohes Volumen von bis zu 55 Liter befeuchteter und erwärmter Luft pro Minute durch eine weiche Nasenbrille verabreicht. Das erspart den Patienten das Tragen von dichten Masken und macht Kommunikation, Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme leichter. Der Vorteil liegt auch darin, dass „Lecks“ bei Masken etc. den Effekt nicht verringern.

**\*** *Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde im Text auf eine gendergerechte Schreibweise verzichtet. Sofern nicht anders vermerkt, gelten alle Bezeichnungen sowohl für Frauen als auch für Männer.*

**Rückfragen**

Urban & Schenk medical media consulting

Barbara Urban: 0664/41 69 4 59, barbara.urban@medical-media-consulting.at

Mag. Harald Schenk: 0664/160 75 99, harald.schenk@medical-media-consulting.at