



## Vorschau auf das 5. Symposium - Lunge am 09. Juni in Hattingen - Vortrag 7 Langzeit-Sauerstofftherapie und nicht-invasive Beatmu

Von *urteschweden*

Erstellt am 20 Apr 2012 - 12:05

Bei der akuten Verschlechterung der COPD (so genannte akute Exazerbation der COPD) als auch beim chronischen Fortschreiten einer COPD und eines Lungenemphysems können die Veränderungen im Bronchialsystem, den Lungenbläschen und dem gesamten Atmungssystem (Atempumpe) ein derartiges Ausmaß annehmen, dass hieraus eine Gasaustauschstörung mit absinkendem Sauerstoffgehalt im Blut (Erniedrigung des Sauerstoff-Partialdruckes  $\text{PaO}_2$ ) oder sogar eine Ventilationsstörung (sog. Atempumpenstörung) mit zusätzlicher Erhöhung des Kohlendioxidgehaltes im Blut (Erhöhung des Kohlendioxid-Partialdruckes  $\text{PaCO}_2$ ) resultieren kann. Zur Behandlung der Gasaustauschstörung wird die Sauerstofftherapie (im chronischen Bereich auch Langzeit-Sauerstofftherapie genannt) eingesetzt. Unter der Langzeit-Sauerstofftherapie (engl.: long term oxygen therapy, Abkürzung: LTOT) versteht man die dauerhafte Gabe von Sauerstoff über mindestens 16 Stunden pro Tag, Therapieziel sollte die 24-stündige Sauerstoffgabe sein. Zur Behandlung der Ventilations- bzw. Atempumpenstörung erfolgt eine Positiv-Druckbeatmung, die im chronischen Bereich und außerhalb des Krankenhauses möglichst nicht-invasiv (d. h. ohne Beatmungstubus) mit einer Atemmaske durchgeführt werden soll.

Warum und wann ist eine Langzeit-Sauerstofftherapie erforderlich?

Schwere chronische Lungenerkrankungen wie die COPD mit oder ohne Lungenemphysem können zu einem dauerhaft erniedrigten Sauerstoffgehalt des Blutes führen. Die Sauerstoffunterversorgung schränkt als Folge die körperliche Leistungsfähigkeit der Patienten ein, die über Luftnot (bei geringster Belastung oder sogar in Ruhe) sowie allgemeine Schwäche und schnelle Erschöpfbarkeit klagen. Durch den erniedrigten Sauerstoffgehalt des Blutes kommt es im Lungenkreislauf (sogenannter kleiner Kreislauf) zu einer Erhöhung des Lungenblutdrucks, der wiederum zu einer vermehrten Belastung der rechten Herzkammer führt. Diese wird auf Dauer überlastet und zunehmend schwächer, es entsteht eine Rechtsherzinsuffizienz. Sie ist z. B. an Ödemen (Gewebswasseransammlungen) im gesamten Körper, vor allem im Bereich der Fußknöchel zu erkennen. Zusätzlich kann der Sauerstoffmangel ähnlich wie bei einem Höhengaufenthalt zu einer Vermehrung der roten Blutkörperchen führen, was zunächst grundsätzlich positiv wäre. Ab einer gewissen Menge von roten Blutkörperchen verändern sich aber die Fließeigenschaften des Blutes so sehr, dass dieses einen zusätzlichen Krankheitswert bekommt. Die künstliche Erhöhung der Sauerstoffkonzentration durch die Langzeit-Sauerstofftherapie kann diese Entwicklungen im Körper verhindern oder zumindest aufhalten und damit die Lebensqualität und die Prognose des COPD-Patienten verbessern.

Wie die Sauerstoffversorgung des Körpers bestimmt wird, bei welchen Werten eine LTOT erforderlich wird, und welche Geräte zur Durchführung einer LTOT zu Hause zur Verfügung stehen, wird Prof. Dr. med. Kurt Rasche in seinem Vortrag weiter ausführen. Dabei wird er auch auf unerwünschte Nebenwirkungen des Medikaments Sauerstoff und Möglichkeiten, diesen vorzubeugen, eingehen.

Warum und wann ist eine nicht-invasive Beatmung nötig?

Derzeit sollen vor allem COPD-Patienten eine häusliche NIV-Beatmung erhalten, die Symptome der schweren Atmungsstörung mit Einschränkung der Lebensqualität zeigen und zusätzlich eine chronische Erhöhung des  $\text{PaCO}_2$  am Tage von  $\geq 50$  mm Hg oder in der Nacht von  $> 55$  mm Hg aufweisen. In Frage kommen auch Patienten mit nur leichtgradiger  $\text{PaCO}_2$ -Erhöhung am Tage ( $\text{PaCO}_2$  46 - 50 mm Hg), aber übermäßigem Anstieg des  $\text{CO}_2$ -Wertes im Schlaf. Auch sollten COPD-Patienten mit mindestens zwei schweren akuten Exazerbationen innerhalb eines Jahres, die mit einer  $\text{CO}_2$ -Erhöhung einhergegangen sind, sowie solche direkt nach beatmungspflichtiger, akut exazerbierter COPD je nach klinischer Einschätzung auf eine NIV eingestellt werden. Schließlich stellen auch Patienten mit schweren nächtlichen Sauerstoffabfällen ( $\text{SaO}_2$  5 Min.), die mit LTOT nicht ausreichend behandelbar sind, durchaus



eine Gruppe dar, bei der die Wirkung der NIV-Therapie überprüft werden sollte.

Die Anpassung auf eine häusliche Beatmung erfolgt in der Regel unter stationären Bedingungen in einem Beatmungszentrum. Im Vortrag wird Prof. Rasche näher erläutern, mit welchen Methoden dort versucht wird, Patienten schrittweise an die Beatmung zu gewöhnen, so dass sie diese auch zu Hause durchführen können. Regelmäßige Kontrollen der Beatmungstherapie im Beatmungszentrum sind trotzdem weiterhin erforderlich.

Quelle: Vortrag von Prof. Dr. med. Kurt Rasche vom Bergischen Lungenzentrum in Wuppertal /Jens Lingemann / Lungenärzte im Netz

Anfragen bezüglich des Symposiums Lunge 2011 richten Sie bitte an die Organisationsleitung

Jens Lingemann

Telefon: 02324 - 999 959

[symposium-org@lungenemphysem-copd.de](mailto:symposium-org@lungenemphysem-copd.de) [1]

[www.lungenemphysem-copd.de](http://www.lungenemphysem-copd.de) [2]

Alle weiteren Informationen zum 5. Symposium-Lunge unter: <http://bit.ly/GXrVWC> [3]

- [Gesundheit und Vorsorge](#)

**Quellen URL (aufgerufen am 31 Dez 2020 - 07:07):** <http://www.medkom24.eu/node/16127>

**Links:**

[1] <mailto:symposium-org@lungenemphysem-copd.de>

[2] <http://www.lungenemphysem-copd.de>

[3] <http://bit.ly/GXrVWC>