



Österreichische Gesellschaft  
für Pneumologie  
Austrian Society of Pneumology

Medieninformation der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie (ÖGP) anlässlich des Welt-COPD-Tages am 19. November 2014

## **Auch Nichtraucher können an COPD erkranken!**

**Wien, 17. Nov. 2014. Bisher galt COPD, neben Lungenkrebs, als DIE Raucherkrankheit schlechthin. Doch heute weiß man, dass nicht nur Raucher\* unter der chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung leiden. Untersuchungen haben gezeigt, dass ein erheblicher Anteil der COPD-Patienten nie aktiv geraucht hat. Bei vier von fünf nichtrauchenden COPD-Betroffenen wird die Erkrankung jedoch nicht diagnostiziert, obwohl sie unter denselben Beschwerden und Lebensqualitätseinbußen wie betroffene Raucher leiden.**

### **Erstaunlich viele COPD-Patienten sind Nichtraucher**

Zigarettenrauchen ist der wesentlichste Risikofaktor für COPD. Diese Erkenntnis existiert seit den 50iger-Jahren des 20. Jahrhunderts und ist der Grund dafür, dass sich einige Studien zur Prävalenz (Krankheitshäufigkeit) und nahezu alle klinischen COPD-Studien auf Raucher konzentriert haben. „Erst in den letzten Jahren ist das Interesse an anderen Risikofaktoren gewachsen und hat durchaus erstaunliche Erkenntnisse erbracht“, erläutert Prim. Priv.-Doz. Dr. Bernd Lamprecht, Sekretär der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie und Vorstand der Abteilung für Lungenheilkunde, AKh Linz.

„Eine bereits 2009 im Lancet publizierte Übersichtsarbeit hat aufgezeigt, dass weltweit gesehen zwischen 25% und 45% aller Patienten mit COPD niemals aktiv geraucht haben.<sup>1</sup> Während dieser Prozentsatz in reichen, entwickelten Ländern zwischen maximal 25% und 30% liegt, ist er in Schwellen- und Entwicklungsländern meist bei über 35%.“

Ergebnisse der internationalen BOLD-Studie<sup>2</sup> (Burden of Obstructive Lung Disease) haben gezeigt, dass 23% aller klinisch relevanten COPD-Fälle (COPD II+) bei Nichtrauchern auftreten. Rund 6% aller Nichtraucher zeigten irreversible obstruktive Lungenfunktionseinschränkungen, die mit dem Vorliegen einer COPD erklärbar sind (auf COPD zurückzuführen sind).

### **Beschwerdesymptomatik bei Nichtrauchern mit COPD**

Die BOLD-Studie<sup>2</sup> hat ebenso gezeigt, dass Raucher und Nichtraucher mit vergleichbarer Einschränkung der Lungenfunktion keine signifikanten Unterschiede in Hinblick auf ihre respiratorische Beschwerdesymptomatik (Atemnot, Husten, Sputumproduktion) und

Lebensqualität zeigen. Dies steht im Einklang mit der Annahme, dass unterschiedliche (inhalative) Noxen (gesundheitsschädigende Substanzen) zu ähnlichen chronischen Entzündungsreaktionen und den damit verbundenen Lungenfunktionsschädigungen und Beschwerden führen.

### **Immer mehr Frauen erkranken an COPD**

„Das ‚Gesicht der COPD‘ wird allmählich weiblich. Das hat nicht nur mit dem veränderten Rauchverhalten von Frauen – es rauchen heute mehr junge Frauen denn je –, sondern auch mit dem Umstand zu tun, dass an COPD erkrankte Nichtraucher zumeist weiblich sind“, so Lamprecht weiter. Mehrere Studien haben Hinweise dafür geliefert, dass Frauen empfindlicher auf die Effekte von Tabakrauch reagieren.<sup>3,4</sup> Es könnte daher spekuliert werden, dass Frauen auch gegenüber anderen Noxen eine erhöhte Empfindlichkeit zeigen und so der höhere Anteil an betroffenen Nichtraucherinnen erklärbar wäre.

### **Berufliche Staubbelastung als wesentlicher Risikofaktor für COPD**

Während in der Vergangenheit das Hauptaugenmerk auf dem Risikofaktor Rauchen gelegen ist, rücken nun zunehmend auch andere Risikofaktoren ins Blickfeld. Neben der Passivrauchbelastung sind insbesondere Staubbelastungen am Arbeitsplatz zu bedenken.<sup>5,6,7</sup> Eine Analyse der Daten der amerikanischen populationsbezogenen Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III) hat gezeigt, dass insgesamt etwa 19% der COPD-Erkrankungen arbeitsplatzbezogen sind, unter Nichtrauchern war der Prozentsatz mit 31% noch deutlich höher.<sup>8</sup>

Diese Zahlen verwundern nicht, wenn man bedenkt, dass durchschnittlich 40% aller Berufstätigen (30% der Frauen, 62% der Männer) einen „staubigen“ Arbeitsplatz haben.<sup>9</sup> Eine in „Thorax“ publizierte Studie hat gezeigt, dass Nichtraucher, die an einem Arbeitsplatz mit Staubentwicklung tätig sind, ein 70% höheres Risiko für COPD haben als Nichtraucher an unbelasteten Arbeitsplätzen.<sup>10</sup>

Problematisch sind neben Stäuben aber auch verschiedene Gase und Chemikalien (Schweißrauch, Isocyanate, Cadmium, Vanadium, und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe). Eine Form der meist langjährigen Staubbelastung zeigt sich insbesondere in der Landwirtschaft: Die BOLD-Studie zeigte, dass, obwohl unter den landwirtschaftlich tätigen Personen mehr Nichtraucher waren (54% vs 45%), dort die Prävalenz klinisch signifikanter COPD (GOLD II+) mit 13.9% signifikant höher ist als bei der Normalbevölkerung (8.1%). Das populationsbezogene Risiko, also jener Anteil der Krankheitsfälle, der vermeidbar wäre, gäbe es die entsprechende Exposition nicht, lag z.B. in Salzburg bei 7,7%. Mit anderen Worten: In Salzburg wäre jeder 13. COPD-Erkrankungsfall vermeidbar, gäbe es den Risikofaktor landwirtschaftliche Staubbelastung nicht.

### **“Biomasse” & COPD**

Unter dem Begriff Biomasse subsummiert man organische Stoffe biogener und damit nicht fossiler Art. Dies umfasst in der Natur lebende und wachsende Materie und daraus resultierende Abfallstoffe. Dazu gehören beispielsweise Holz, Dung und Ernterückstände, die in weiten Teilen der Erde als Energieträger zum Heizen und Kochen Verwendung finden.

Global gesehen verwenden ca. 50% aller Haushalte und etwa 90% der Haushalte in ländlichen Gegenden von Entwicklungsländern Biomasse als wichtigen Energieträger. Unventilierte (= ohne Rauchabzug) Verbrennung von Biomasse zum Heizen und Kochen ist eine wesentliche Ursache für Feinstaubbelastung in Innenräumen. Während in entwickelten Ländern die Belastung durch die Verbrennung von Biomasse praktisch keine Rolle (mehr) spielt, sind in Indien, China und Afrika bis zu 80% aller Haushalte betroffen. Ungefähr drei Milliarden Menschen – gut die Hälfte der Weltbevölkerung – sind diesem Risikofaktor daher regelmäßig ausgesetzt.<sup>11,12,13,14</sup> In Entwicklungsländern können fast 50% aller Todesfälle durch COPD der Belastung durch Biomasse-Verbrennung zugeordnet werden. Der überwiegende Teil (75%) betrifft Frauen, die diesem Risikofaktor stärker ausgesetzt sind.<sup>15</sup>

### **Schlussfolgerungen**

Das wachsende Verständnis für die Existenz von COPD bei Nichtrauchern beeinflusst sicherlich die Wahrnehmung der Erkrankung in der Öffentlichkeit. Der Umstand, dass es sich bei COPD nicht zwangsläufig und ausschließlich um eine „selbstverschuldete Erkrankung des Rauchers“ handelt, könnte auch Forschungsförderungen und –aktivitäten günstig beeinflussen.

Gemessen daran, dass ca. 6% der Nichtraucher die Kriterien einer klinisch signifikanten und behandlungsbedürftigen COPD (GOLD Stadium II oder höher) erfüllen, erscheint die Ausdehnung von vorsorgemedizinischen Lungenfunktionsuntersuchungen auf Nichtraucher durchaus sinnvoll.

*\* 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.*

### **Kontakt**

Primar Priv.-Doz. Dr. Bernd Lamprecht  
Lamprecht, Sekretär der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie und Vorstand der Abteilung für Lungenheilkunde  
AKh Allgemeines Krankenhaus der Stadt Linz GmbH  
A-4021 Linz, Krankenhausstraße 9  
T: +43 (0)732 7806-6910 | F: +43 (0)732 7806-6915  
E-Mail: bernd.lamprecht@akh.linz.at |

### **Rückfragen Presse**

#### **Urban & Schenk medical media consulting**

Barbara Urban: +43 664/41 69 4 59, [barbara.urban@medical-media-consulting.at](mailto:barbara.urban@medical-media-consulting.at)

Mag. Harald Schenk: +43 664/160 75 99, [harald.schenk@medical-media-consulting.at](mailto:harald.schenk@medical-media-consulting.at)

Hinweis: Betroffene finden Unterstützung und Möglichkeiten zum Austausch bei der Selbsthilfegruppe COPD, Lungenfibrose und Langzeit-Sauerstoff-Therapie: [www.selbsthilfe-lot.at](http://www.selbsthilfe-lot.at)

---

## Referenzen:

- <sup>1</sup> Salvi SS, Barnes PJ. Chronic obstructive pulmonary disease in non-smokers. *Lancet*. 2009;374(9691):733-43.
- <sup>2</sup> Lamprecht B, McBurnie MA, Vollmer WM, Gudmundsson G, Welte T, Nizankowska-Mogilnicka E, Studnicka M, Bateman E, Anto JM, Burney P, Mannino DM, Buist SA; BOLD Collaborative Research Group. COPD in never smokers: results from the population-based burden of obstructive lung disease study. *Chest*. 2011 Apr;139(4):752-63. Epub 2010 Sep 30.
- <sup>3</sup> Xu X, Weiss ST, Rijcken B, Schouten JP. Smoking, changes in smoking habits, and rate of decline in FEV1: new insight into gender differences. *Eur Respir J* 1994; 7(6): 1056-61.
- <sup>4</sup> Silvermann EK, Weiss ST, Drazen JM, et al. Gender-related differences in severe, early-onset chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 162(6): 2152-8.
- <sup>5</sup> Trupin L, Earnest G, San Pedro M, Balmes JR, Eisner MD, Yelin E, Katz PP, Blanc PD. The occupational burden of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 2003; 22:462-469.
- <sup>6</sup> Matheson MC, Benke G, Raven J, Sim, MR, Kromhout H, Vermeulen R, Johns DP, Walters EH, Abramson MJ. Biological dust exposure in the workplace is a risk factor for chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2005; 60:645-651.
- <sup>7</sup> Hnizdo E, Sullivan PA, Bang KM, Wagner G. Airflow Obstruction Attributable to Work in Industry and Occupation Among U.S. Race/Ethnic Groups: A Study of NHANES III Data. *Am J Ind Med* 2004; 46:126-135.
- <sup>8</sup> Hnizdo E, Sullivan PA, Bang KM, Wagner G. Association between chronic obstructive pulmonary disease and employment by industry and occupation in the US population: a study of data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Am J Epidemiol* 2002;156(8):738-46.
- <sup>9</sup> Blanc PD, Menezes AM, Plana E, Mannino DM, Hallal PC, Toren K, Eisner MD, Zock JP. Occupational exposures and COPD: an ecological analysis of international data. *Eur Respir J*. 2009 Feb;33(2):298-304.
- <sup>10</sup> Blanc PD, Iribarren C, Trupin L, Earnest G, Katz PP, Balmes J, Sidney S, Eisner MD. Occupational exposures and the risk of COPD: dusty trades revisited. *Thorax*. 2009 Jan;64(1):6-12.
- <sup>11</sup> Romieu I, Riojas-Rodríguez H, Marrón-Mares AT, Schilman A, Perez-Padilla R, Masera O. Improved biomass stove intervention in rural Mexico: impact on the respiratory health of women. *Am J Respir Crit Care Med*. 2009 Oct 1;180(7):649-56.
- <sup>12</sup> Perez-Padilla R, Schilman A, Riojas-Rodríguez H. Respiratory health effects of indoor air pollution. *Int J Tuberc Lung Dis* 2010; 14:1079-1086.
- <sup>13</sup> Desai M, Mehta S, Smith K. Indoor smoke from solid fuels: assessing the environmental burden of disease at national and local levels. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2004.
- <sup>14</sup> Smith KR, Mehta S, Maeusezahl-Feuz M. Indoor air pollution from household use of solid fuels. In: Ezzati M, Lopez A, Rodgers A, Murray C, eds. Comparative quantification of health risks. Global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2004: pp 1435-1439.
- <sup>15</sup> World Health Organization. The World Health Report 2002: reducing risks, promoting healthy life. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2002. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJL, editors. Global burden of disease and risk factors. Washington, DC: World Bank Publications; 2006.

## **Medieninformation der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie (ÖGP) anlässlich des Welt-COPD-Tages am 19. November 2014**

**Bahnbrechende Erkenntnis für die Behandlung von COPD-Patienten:**

### **Nicht-invasive Beatmung kann COPD-Patienten das Leben retten!**

**Wien, 18. Nov. 2014. Schwere Formen der COPD führen zu einer schleichenden CO<sup>2</sup>-Vergiftung der Patienten\*, die die Lebensqualität deutlich herabsetzt und an der die Betroffenen letztendlich sterben. Erhalten sie aber rechtzeitig mittels Maske eine künstliche Beatmung, so steigt nicht nur die Lebensqualität erheblich, auch die Sterberate sinkt drastisch. Dies konnte nun in einer bahnbrechenden Studie nachgewiesen werden. Die Österreichische Gesellschaft für Pneumologie, ÖGP, fordert daher umgehende Konsequenzen für das Behandlungs-Management von COPD-Patienten.**

#### **COPD führt zu CO<sup>2</sup>-Vergiftung**

Atemversagen ist eine der häufigsten Todesursachen bei schwerer COPD. Für viele Patienten geht dem akuten Atemversagen eine schleichende chronische Verschlechterung der Atemleistung voran, die zu einer chronischen CO<sup>2</sup>-Vergiftung im Blut führt. Der Grund dafür: Die Patienten können durch die chronische Zerstörung des Lungengewebes das körpereigene CO<sup>2</sup> nicht mehr abatmen und sterben dann an der daraus resultierenden CO<sup>2</sup>-Vergiftung, wenn sie nicht rechtzeitig auf eine Intensivstation gebracht und dort künstlich beatmet werden.

#### **Studie zeigt enorme Bedeutung der nicht-invasiven, künstlichen Beatmung**

Eine bahnbrechende Studie zeigt nun eine deutliche Reduktion der Sterberate durch den Einsatz von künstlicher Beatmung bereits bei geringer chronischer CO<sup>2</sup>-Erhöhung im Blut. Nicht-invasive Beatmung mittels Atemmaske während der Nacht kann die CO<sup>2</sup>-Werte normalisieren.

Im Zuge der Studie, die im renommierten Lancet Respiratory Medicine veröffentlicht wurde, wurden in 36 Beatmungszentren in Deutschland und Österreich stabile Patienten mit einer CO<sup>2</sup>-Erhöhung im Blut entweder einer nicht-invasiven Beatmung zugeführt oder regelmäßig beobachtet.

„Die Patienten mit Beatmung hatten eine höhere Lebensqualität sowie eine bessere Leistungsfähigkeit und nur 12% verstarben innerhalb eines Jahres. Jene Patienten ohne Beatmung hatten unter denselben Umständen eine deutlich schlechtere Lebensqualität als die Vergleichsgruppe, die Sterblichkeit lag bei 33%“, erläutert OÄ

Dr.<sup>in</sup> Sylvia Hartl, Past-Präsidentin der ÖGP und Oberärztin an der 1. Internen Lungenabteilung am Otto Wagner Spital in Wien.

„Diese Ergebnisse sind bahnbrechend, weil es die erste Studie weltweit ist, die eine lebensverlängernde Therapie für diese schwerkranken Menschen nachweisen konnte“, so Hartl.

Nicht-invasive Beatmung wurde bereits in den letzten Jahrzehnten zur Linderung der Atemnot von chronisch kranken COPD-Patienten eingesetzt. Allerdings wurde sie nur in wenigen Einzelfällen und oft nach dem Aufenthalt auf einer Intensivstation angewendet, da der Nutzen für den Patienten auf Grund von fehlenden Studiendaten als wissenschaftlich nicht erwiesen angesehen wurde und daher im Einzelfall erprobt werden musste.

### **Management der COPD muss generell geändert werden**

Hartl: „Dieser Nachweis einer deutlichen Verbesserung der Überlebenschancen für COPD-Patienten durch nicht-invasive Beatmung macht es erforderlich, dass die Beatmung für Patienten mit erhöhten CO<sup>2</sup>-Werten regelhaft eingeführt wird. Dies wird das Management der COPD generell verändern.“ Folgende Maßnahmen werden von der ÖGP gefordert:

1. Regelmäßige Durchuntersuchung von Patienten mit schwerer COPD auf eingeschränkte CO<sup>2</sup>-Abatmung mittels Blutgasmessung ab dem Zeitpunkt von schwerer Atemnot und Einschränkung der körperlichen Belastbarkeit
2. Einleitung einer nächtlichen Maskenbeatmung bereits bei den ersten Anzeichen von chronischer CO<sup>2</sup>-Erhöhung in der Blutgasanalyse
3. Weiterbeatmung von Patienten mit bleibender CO<sup>2</sup>-Erhöhung nach akutem Atemversagen auf der Intensivstation

Hartl: „In Österreich ist dieser Standard bei weitem nicht erreicht: Das in Österreich durchgeführte COPD-Audit, in dessen Rahmen die Praxis der Behandlung der akuten Verschlechterung von COPD im Krankenhaus untersucht wurde, zeigte, dass nicht einmal die Hälfte der Patienten mit akuter CO<sup>2</sup>-Erhöhung im Krankenhaus einer Maskenbeatmung zugeführt werden und bei durchschnittlich 17% der Patienten, die in der Notaufnahme aufgenommen werden, keine Messung der Blutgase durchgeführt wird.“

## **Durchgehende Behandlungsstrategie von größter Wichtigkeit**

Um die Qualität der Behandlung zu erhöhen, müssen die Behandlungsstandards gemäß den wissenschaftlichen Ergebnissen angepasst und eine einheitliche Behandlungsstrategie für die chronische schwere COPD eingeführt werden. Ein Bündel an Maßnahmen muss gesetzt werden, um diese chronische Erkrankung stabil zu halten: Die Untersuchungskaskade vom Hausarzt zum Lungenspezialarzt und von dort zur Spezialklinik muss klar geregelt werden, genauso wie die zu setzenden Maßnahmen bei akuter Verschlechterung von der Spitalsaufnahme bis hin zur Entlassung aus dem Spital und dann weiter zum Lungenspezialarzt und zum Hausarzt.

Hartl fordert in diesem Zusammenhang: „Die negative Haltung gegenüber den Behandlungschancen von chronisch kranken COPD-Patienten muss zu Gunsten eines verlängerten Lebens mit besserer Lebensqualität durch die Ausschöpfung aller Maßnahmen aufgegeben werden.“

## **Handhabung der nicht-invasiven Beatmung kann von den Patienten leicht erlernt werden**

Die nicht-invasive Beatmung ist eine kosteneffiziente Maßnahme, die in wenigen Tagen vom Patienten erlernt und selbstständig angewendet werden kann. Hartl: „Die Patienten erlernen das selbständige Anlegen der Beatmungsmaske und das Aufdrehen der Beatmungsmaschine. Die Reinigung und Pflege der Maske und des Gerätes sind weitere Lerninhalte bis zur Entlassung nach Hause.“ In der Regel ist der COPD-Patient dann nicht mehr auf Fremdhilfe angewiesen und kann durch die Verbesserung der Krankheitsfolgen auch sein übriges Alltagsleben besser alleine bewältigen.

„Damit ist die nicht-invasive Beatmung eine wichtige Maßnahme, um COPD-Patienten, die von vorzeitiger Gebrechlichkeit und Pflegebedürftigkeit bedroht sind, selbstständig und weniger spitalspflichtig zu halten“, so Hartl.

Literatur:

Non-invasive positive pressure ventilation for the treatment of severe stable chronic obstructive pulmonary disease: a prospective, multicentre, randomised, controlled clinical trial: Thomas Köhnlein, Wolfram Windisch, Dieter Köhler, Anna Drabik, Jens Geiseler, Sylvia Hartl, Ortrud Karg, Gerhard Laier-Groeneveld, Stefano Nava,

Bernd Schönhofer, Bernd Schucher, Karl Wegscheider, Carl P Criée, Tobias Welte. Lancet Respir Med 2014  
Published Online, July 25, 2014

*\* 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.*

## **Kontakt**

OÄ Dr.<sup>in</sup> Sylvia HARTL, Past-Präsidentin der ÖGP, Steering member of the European COPD Audit Group, E-Mail: [sylvia.hartl@wienkav.at](mailto:sylvia.hartl@wienkav.at)

## **Rückfragen Presse**

### **Urban & Schenk medical media consulting**

Barbara Urban: +43 664/41 69 4 59, [barbara.urban@medical-media-consulting.at](mailto:barbara.urban@medical-media-consulting.at)

Mag. Harald Schenk: +43 664/160 75 99, [harald.schenk@medical-media-consulting.at](mailto:harald.schenk@medical-media-consulting.at)

### **Hinweis:**

**Betroffene finden Unterstützung und Möglichkeiten zum Austausch bei der Selbsthilfegruppe COPD, Lungenfibrose und Langzeit-Sauerstoff-Therapie:**  
**[www.selbsthilfe-lot.at](http://www.selbsthilfe-lot.at)**