Chronische Obstruktion

Wem nützt die O₂-Therapie?

Die Langzeitsauerstofftherapie ist bei COPD-Patienten mit schwerer, chronischer Hypoxämie längst Standard. Patienten mit mäßiger Entsättigung profitieren offenbar nicht in puncto Mortalität und Exazerbationsrate.

In der bislang gültigen S2-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin zur Langzeitsauerstofftherapie [1] sowie auch in dem Consensus-Statement der American Thoracic Society (ATS) und der European Respiratory Society (ERS) wurden enge Bedingungen für die Verschreibung von Sauerstoff aufgenommen. Es wird in Ruhe ein O₂-Partialdruck (PaO₂) von < 55 mmHg gefordert, was einer schweren Hypoxämie entspricht und in etwa einer Sättigung (SaO₂) von < 88%. Durch O₂-Gabe soll ein PaO₂ von > 60 mmHg oder eine SaO₂ > 90% erzielt werden.

Studie mit 738 Patienten

Gelockerte Bedingungen bestehen für Patienten mit Cor pulmonale und Polyzythämie. Hier liegen die Verordnungskriterien bei einem PaO₂ < 60 mmHg bzw. einem SaO₂ < 90% in Ruhe. Zu berücksichtigen ist, dass bei Hyperventilation die PaO₂-Werte CO₂-korrigiert werden müssen.

Eine aktuelle Studie zur Langzeitsauerstofftherapie (LOT) stützt die derzeitigen Empfehlungen der Leitlinienautoren, kommentiert Prof. Rainer W. Hauck, Klinikum Altötting [2].

Die Mitglieder der Long-Term Oxygen Treatment Trial Research Group haben untersucht, ob COPD-Patienten mit mäßig reduzierter Sauerstoffsättigung in Ruhe (pulsoxymetrisch 89–93%) oder unter Belastung (≥ 80% für mindestens fünf Minuten und < 90% für mindestens zehn Sekunden im Sechs-Minuten-Gehstest) von einer langzeitigen Sauerstoff-Therapie profitieren.

An der randomisierten Studie nahmen 738 Patienten aus insgesamt 42 Zentren teil, von denen 368 dauerhaft Sauerstoff erhielten: 2 l/min über 24 Stunden pro Tag bei einer Sättigung von 89–93% in Ruhe, bei Bedarf mehr; bei Sättigungsdefizit nur unter Belastung 2 l/min während der Nacht, bei Belastung individuell angepasst. 370 Probanden bekamen keine Dauersupplementierung mit Sauerstoff [3].

Der Krankheitsverlauf der Patienten wurde bis zu sechs Jahre lang verfolgt. 17,9% der Patienten mit und 19,7% der Patienten ohne Sauerstoff starben während dieser Zeit. 62,2% bzw. 64,1% mussten sich stationär behandeln lassen. Von einem oder beiden dieser Ereignisse waren 67,4 bzw. 67,6% der COPD-Patienten betroffen.

Mit Blick auf die vordefinierten Endpunkte der Studie spielte es keine Rolle, welcher Gruppe die Probanden angehörten. Weder für die Mortalität und die Zeit bis zur ersten stationären Behandlung noch für die Häufigkeit von Klinikaufenthalten, COPD-Exazerbationen und COPD-spezifischen stationären Therapien war ein statistisch bedeutsamer Vorteil für die Sauerstoffgabe zu erkennen. Gleiches galt für die Lebensqualität, die Lungenfunktion und die Gehstrecke im Sechs-Minuten-Test.

Leitlinien-Empfehlungen bestätigt

Die Forscher lassen in ihrer Schlussfolgerung keinen Zweifel daran, dass die Supplementierung mit Sauerstoff unter den gegebenen Umständen wirkungslos war: „Für Patienten mit stabiler COPD und mäßiger Entsättigung in Ruhe oder unter Belastung fanden wir keinen irgendwie gearteten Nutzen im Sinne unserer Endpunkte“.

Tragen nun diese Ergebnisse zu einem Umdenken bei, bezogen auf die noch gültige S2-Leitlinie zur LOT? „Ich denke nicht“, schreibt Hauck: „Dass eine O₂-Gabe außerhalb der in der Leitlinie aufgestellten Sollwerte für das Überleben der COPD-Patienten keinen Vorteil bringt, ist bekannt. Dies ist nun ergänzt um Dyspnoe-, Lebensqualitäts-, Angst-, Depressions- und Exazerbationsdaten.“ Die bisherigen Kriterien behalten somit ihre Gültigkeit [4].

Dass sich in der vorliegenden Studie unter LOT keine Verbesserung der Lebensqualität ergeben hat, hält Hauck für interessant, da dies den klinischen Erfahrungen bei der Betreuung derartiger Patienten widerspreche. Eine neuseeländische Untersuchung zeigte an 68 COPD-Patienten mit schwerer Hypoxämie im Vergleich zur Kontrollgruppe eine deutliche Besserung der Lebensqualität über einen Zeitraum von sechs Monaten.

Ingrid Kreutz/Dr. Robert Bublak

Hat er nur eine mäßige Hypoxämie, hilft ihm die Langzeitsauerstofftherapie nicht wesentlich.

1. Pneumologie 2008;62:748–56
2. Pneumologie 2017;14: 97-9
3. NEJM 2016;375:1617–27
4. Pneumologie 2017;14: 97-9