

## Lungentransplantation

# Körperliche Aktivität von Transplantationskandidaten

Auch für Patienten, die auf eine Lungentransplantation warten, ist körperliche Aktivität bedeutsam. Allerdings wurde bisher noch nicht untersucht, wie es um die Aktivität dieser Patienten tatsächlich bestellt ist. D. Langer et al. gingen dem nun nach und bestimmten Parameter, die darauf einen Einfluss haben.

Respir Med 2012; 106: 747–754

In die Analyse gingen 96 Patienten (42 Männer und 54 Frauen) im Durchschnittsalter von 57 Jahren ein, die auf eine Lungentransplantation warteten. 27 von ihnen litten an einer interstitiellen, 69 an einer chronisch obstruktiven Lungenerkrankung. Die körperliche Aktivität der Teilnehmer wurde mittels zweier Messgeräte bestimmt, die sie simultan an 4 aufeinanderfolgenden Tagen für jeweils 12 Stunden trugen. Dabei sollten die Patienten ihre täglichen Gewohnheiten beibehalten und nicht ändern. Die Autoren bestimmten ferner über Fragebögen die gesundheitsbezogene Lebensqualität sowie Symptome von Angst und Depression. Außerdem führten sie Lungenfunktionsuntersuchungen durch und bestimmten die Muskelkraft und die Gehstrecke über 6 Minuten.



Bild: PhotoDisc/Symbolbild.

Patienten, die auf eine Lungentransplantation warten, verbringen laut Studie die meiste Zeit des Tages im Sitzen oder Liegen.

## Wenig Bewegung, geringe Fitness

▼ Es zeigte sich, dass die Patienten ausgesprochen inaktiv waren. Im Durchschnitt verbrachten sie nur 5% ihrer Wachzeit mit Laufen und 26% mit Stehen, die meiste Zeit saßen (54%) oder lagen (15%) sie. Die mittlere Gehstrecke über 6 Minuten war im Vergleich zu den Referenzwerten bei 52% der Teilnehmer reduziert. Auch die Kraft von respiratorischen und peripheren Muskeln war gegenüber den Normalwerten deutlich erniedrigt, wobei die Reduktion bei den Beinmuskeln am stärksten ausgeprägt war (26% gegenüber den zu erwartenden Werten).

In der multivariaten Regressionsanalyse erwiesen sich die Gehstrecke über 6 Minuten, ein höherer Wert für Fatigue und eine höhere expiratorische Muskelkraft als Prädiktoren der täglichen Schrittzahl. Die Dauer geringer bis mäßiger körperlicher Aktivität wurden von der 6-Minuten Gehstrecke, der inspiratorischen Muskelkraft und jahreszeitlichen Einflüssen (Frühling/Sommer vs. Herbst/Winter) bestimmt.

## Fazit

Bei Patienten, die auf eine Lungentransplantation warten, sollten Maßnahmen ergriffen werden, um die körperliche Aktivität und somit die körperliche Leistungsfähigkeit und die Kraft der Atemmuskeln zu steigern. So ließen sich positive Gesundheitseffekte sowohl vor als auch nach der Transplantation erreichen, so die Autoren.

Dr. Johannes Weiß, Bad Kissingen

## Arbeitsmedizin

# Chronisch krank durch Bioaerosole?

Eine lang anhaltende Exposition gegenüber organischen Stäuben in Kompostieranlagen erhöht das Risiko von chronischem Husten und Schleimhautreizungen. Zu diesem Ergebnis kommt der Forschungsbericht „Gesundheitsrisiken durch biologische Arbeitsstoffe in Kompostieranlagen“, den die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) im November veröffentlicht hat. Der abschließende Bericht wertet die Ergebnisse einer weltweit ersten Langzeitstudie im Bereich Kompostierung aus. Ziel der Beobachtung über einen Zeitraum von 12–13 Jahren war es, den Einfluss organischer Stäube (Bioaerosole) auf den Gesundheitszustand von aktuellen und ehemaligen Beschäftigten in Kompostierungsanlagen zu untersuchen. Zwar haben sich die Lungenfunktionswerte der untersuchten Mitarbeiter verschlechtert, jedoch ist dies auch der Fall bei den ausgeschiedenen Beschäftigten (Drop-Outs) und in den Kontrollgruppen. Der BAuA-Bericht kommt zu dem Ergebnis, dass es keinen gesicherten Zusammenhang zwischen einer Lungenfunktionseinschränkung und dem ständigen Kontakt zu Bioaerosolen gibt. Auch Allergien gegen Schimmelpilze und andere Mikroorganismen sind bei den untersuchten Kompostierarbeitern eher unterdurchschnittlich ausgeprägt. Hingegen weisen die ausgeschiedenen Beschäftigten die höchste Sensibilisierungsrate auf. Dieser Befund lässt sich mit dem „Healthy-Worker-Survivor-Effect“ erklären. Das bedeutet, dass Beschäftigte langfristig einen Beruf ausüben, wenn sie die beruflich bedingten Belastungen gesundheitlich gut vertragen. Im Vergleich zur Kontrollgruppe leiden Kompostierarbeiter vermehrt unter Husten und Schleimhautreizungen insbesondere der Nase und Augen. Dies weist auf eine Erkrankung mit dem Mucous Membrane Irritation Syndrom (MMIS) hin. Diese MMIS-Symptome waren bei allen ehemaligen Beschäftigten vorhanden und hatten nach Ausscheiden aus dem Beruf deutlich abgenommen. Die ehemaligen Mitarbeiter klagten ebenfalls über Husten, der nicht nach Aufgabe der Tätigkeit verschwand. Hier gehen die Forscher von einer Chronifizierung im Sinne einer chronischen Bronchitis aus, die sich durch den langjährigen Kontakt mit Bioaerosolen entwickelt hat.

Nach einer Mitteilung der BAuA, Berlin