

Bei zystischer Fibrose Salzlösung inhalieren?

r -- Elkins MR, Robinson M, Rose BR et al.; National Hypertonic Saline in Cystic Fibrosis (NHSCF) Study Group. A controlled trial of long-term inhaled hypertonic saline in patients with cystic fibrosis. N Engl J Med 2006 (19. Januar); 354: 229-40

[\[LINK\]](#)

Kommentar: Sergio Fanconi

Studienziele

Bei der zystischen Fibrose führt eine genetische Veränderung zu einem abnormen Natrium-Chlorid-Transport in den respiratorischen Epithelzellen und möglicherweise dadurch zur Dehydrierung des Schleimes und zum Kollaps des mukoziliären Systems. Es konnte gezeigt werden, dass Inhalationen mit hypertoner Kochsalzlösung die mukoziliäre Clearance verbessern können. In der vorliegenden Doppelblindstudie wurde die Langzeitwirkung untersucht.

Methoden

164 Personen mit zystischer Fibrose inhalierten 2-mal täglich zuerst mit einem Bronchodilatator und danach nach dem Zufallsprinzip 4 ml einer 7%-igen oder einer 0,9%-igen Kochsalzlösung (Kontrollgruppe). Als primärer Endpunkt diente die lineare Veränderung der Lungenfunktion während der Studiendauer von 48 Wochen.

Ergebnisse

Unter der hypertonen Kochsalzlösung nahmen die Erstsekundenkapazität (FEV1) und die forcierte Vitalkapazität (FVC) während den ersten 4 Therapiewochen zu und stagnierten in der Folgezeit. In der Kontrollgruppe blieben diese Volumina im Wesentlichen konstant. Die Differenz der absolut gemessenen Lungenvolumina über die gesamte Studiendauer erreichte einen signifikanten Unterschied zwischen beiden Gruppen (FEV1 durchschnittlich 68 ml, FVC 82 ml höher). Die als primärer Endpunkt definierte lineare Veränderung der Lungenfunktion erreichte keine statistische Signifikanz. Exazerbationen traten in der Gruppe mit der hypertonen Kochsalzlösung verglichen zur Placebogruppe seltener auf und ein höherer Prozentsatz der Kranken blieb während der Studienzeit ohne Exazerbation (76% gegenüber 62%). Bezüglich Lebensqualität fanden sich kleine, aber statistisch signifikante Vorteile für einzelne Lebensbereiche.

Schlussfolgerungen

Die Inhalation mit hypertoner Kochsalzlösung zeigte in einer Langzeittherapie eine mässige Verbesserung der Lungenfunktion. Die Anzahl Exazerbationen nahm ab und es fanden sich kleine Vorteile bezüglich Lebensqualität.