

Prognose-Index für Lungenkranke

r -- Celli BR, Cote CG, Marin JM et al. The body-mass index, airflow obstruction, dyspnea, and exercise capacity index in chronic obstructive pulmonary disease. N Engl J Med 2004 (4. März); 350: 1005-12

[\[LINK\]](#)

Zusammenfassung: Peter Ritzmann

Kommentar: Christoph Löschhorn

Studienziele

Die chronisch-obstruktive Lungenkrankheit (COPD) gilt als dritthäufigste Todesursache weltweit. Bisher wurde Schwere oder Stadium der Erkrankung in der Regel mit der expiratorischen Erstsekundenkapazität (FEV1) ausgedrückt. In dieser Studie wurde ein Index konstruiert, der weitere Faktoren berücksichtigt und besser mit der Prognose korrelieren soll als das FEV1.

Methoden

In mehreren Zentren in den USA, Venezuela und Spanien wurden aktive und ehemalige Raucher und Raucherinnen mit einer nicht-reversiblen obstruktiven Ventilationsstörung (FEV1 unter 70% des vorhergesagten Wertes) in die Studie aufgenommen. An einer ersten Gruppe wurden die wichtigsten prognostischen Faktoren gemäss der Einjahres-Mortalität bestimmt und daraus ein möglichst einfacher Prognose-Index abgeleitet. An Hand einer zweiten, grösseren Krankengruppe wurde dieser Index in Bezug auf Mortalität und respiratorische Todesfälle evaluiert.

Ergebnisse

In der ersten Gruppe von 207 Kranken wurde aus den 4 wichtigsten prognostischen Faktoren ein Score abgeleitet und als BODE-Index abgekürzt. Er umfasst den Körpermassen-Index (B: mindestens 21=0, unter 21=1), das Ausmass der Obstruktion (O: FEV1 mindestens 65%=0, unter 65%=1, unter 50%=2, unter 35%=3), das Ausmass der Dyspnoe (D: «Modified Medical Research Council Score» 0-1=0, 2=1, 3=2, 4=3) und die Gehstrecke in 6 Minuten (E; mindestens 350 m=0, unter 350 m=1, unter 250 m=2, unter 150 m=3). Dabei bezeichnet ein Wert von 0 das kleinste und ein Wert von 10 das höchste Risiko.

Die zweite Gruppe von 625 Kranken wurde über median 28 Monate beobachtet, in dieser Zeit starben 162 Personen (26%). Der BODE-Index korrelierte mit der allgemeinen Mortalität («hazard ratio» HR von 1,34 für jeden Punkt mehr) und noch besser mit dem Risiko eines respiratorischen Todesfalles (HR von 1,62). Für das Viertel der Kranken mit den höchsten Werten betrug das Sterberisiko 80% in 52 Monaten. Der Voraussagewert des BODE-Index für einen Todesfall war höher als derjenige des FEV1.

Schlussfolgerungen

Der BODE-Index, der neben der Atemwegsobstruktion auch den Körpermassen-Index, einen Dyspnoe-Score und die Gehstrecke in 6 Minuten berücksichtigt, ermöglicht bei COPD-Kranken eine bessere prognostische Vorhersage des Sterberisikos als das FEV1.

Zusammengefasst von Peter Ritzmann

In dieser grossen prospektiven Arbeit konnten die Studienverantwortlichen in einer ersten Kohorte vier unabhängige Faktoren identifizieren, die mit einem erhöhten Todesfallrisiko einhergehen. Mit diesen Variablen wurde ein neuer multidimensionaler Index konstruiert: Der BODE-Index (Body-mass-Index [B], Obstruktion [O], Dyspnoe [D] und Leistungsfähigkeit [E]). Die Validierung des BODE-Index mittels einer grossen prospektiven Kohorte zeigte, dass dieser einfach zu errechnende Index besser als das expiratorische Erstsekundenvolumen FEV1 mit dem Todesfallrisiko korreliert.

Die Arbeit ist richtungsweisend. Bisher wurde meist das expiratorische Erstsekundenvolumen benutzt, um den Schweregrad der COPD zu charakterisieren. Den systemischen Auswirkungen der COPD wird dies jedoch nicht gerecht. Die COPD ist nicht alleine durch das Ausmass der Atemflusslimitation charakterisiert. Mit dem BODE-Index werden wir diesem Anspruch besser gerecht, er ermöglicht eine differenziertere Betrachtung von Personen mit chronisch-obstruktiver Lungenkrankheit. Inwieweit der BODE-Index auch zur Beurteilung eines Therapieerfolges hinzugezogen werden kann, bleibt indes unklar, da in dieser Arbeit lediglich der prädiktive Wert in Bezug auf das Todesfallrisiko evaluiert wurde.