

Spezielles Eiweiß könnte schwerere Krankheitsverläufe bei COPD voraussagen

Datum: 13.06.2018

Original Titel:

Growth differentiation factor-15 is a predictor of important disease outcomes in patients with COPD

Um die Behandlung und Diagnose der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung zu verbessern, suchen Forscher nach Biomarkern. Für die chronisch obstruktive Lungenerkrankung könnte ein spezielles Eiweiß im Blut dazu genutzt werden, berichten norwegische Forscher in einer aktuellen Studie.

Das Eiweiß GDF-15 wird von unserem Körper ständig in geringen Mengen produziert. Bei Schädigungen von Organen, vor allem Leber, Nieren, Herz und Lunge, nimmt seine Konzentration im Blut stark zu, unser Körper schüttet vermehrt GDF-15 aus. Erhöhte Werte von GDF-15 im Blut werden mit Kräfteverfall, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und einer höheren Sterblichkeit in Verbindung gebracht. Daher gilt GDF-15 auch als potenzieller Biomarker für bestimmte Erkrankungen.

Forscher vermuteten GDF-15 spielt auch bei COPD eine Rolle

Was genau das Eiweiß für eine Rolle spielt, ist dabei noch nicht ganz klar. Es wird angenommen, dass es für Entzündungsreaktionen wichtig ist und Dinge wie das kontrollierte Absterben, die Reparatur und das Wachstum von Zellen mit steuert. Norwegische Forscher vermuten, dass GDF-15 auch bei der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung eine Rolle spielen könnte. Um mehr darüber herauszufinden, untersuchten sie 413 COPD-Patienten aus der Bergen-COPD-Kohorten-Studie. Alle Patienten hatten eine verminderte Lungenfunktion und eine Rauchervergangenheit. Sie maßen zu Beginn der Studie die Lungenfunktion, den fettfreien Masseindex (FFMI), der den Forschern etwas über den Zustand von Knochen, Muskeln und Organen der Patienten verrät, die Blutgase, die zeigen, wie gut der Gasaustausch in der Lunge funktioniert und die Konzentration von GDF-15 im Blutplasma der Patienten.

Viel GDF-15 scheint auf mehr akute Verschlechterungen, eine höhere Sterblichkeit und stärkere Abnahme der Lungenfunktion hinzuweisen

Die Patienten wurden anschließend für neun Jahre begleitet. In den ersten drei Jahren wurden Daten zu akuten Verschlechterungen und Atemnotanfällen (Exazerbationen) und Veränderungen der Lungenfunktion gesammelt, danach nur noch Sterbefälle aufgezeichnet. Die Forscher werteten dann die Daten zur jährlichen Exazerbationsrate, Überleben und jährlichen Veränderungen der Lungenfunktion aus. Die Auswertung der Forscher ergab, dass in ihrer Studie hohe GDF-15-Werte im Zusammenhang standen mit einer höheren Anzahl jährlicher Exazerbationen. Außerdem standen erhöhte GDF-15-Werte auch in Verbindung mit einer höheren Sterblichkeit und einer stärkeren Abnahme der Lungenfunktion verglichen mit den Zahlen von Patienten mit niedrigen GDF-15-Werten.

Die Forscher schließen daraus, dass bei COPD-Patienten erhöhte Konzentrationen des Eiweißes GDF-15 im Blut mit einem höheren Risiko für Exazerbationen, einer erhöhten Abnahme der Lungenfunktion und einer höheren Sterblichkeit einhergehen. Damit könnte GDF-15 ein möglicher Biomarker sein, um wichtige Krankheitsfolgen vorhersagen zu können.

Referenzen:

Husebø GR, Grønseth R, Lerner L, Gyuris J, Hardie JA, Bakke PS, Eagan TM. Growth differentiation factor-15 is a predictor of important disease outcomes in patients with COPD. *Eur Respir J*. 2017 Mar 15;49(3). pii: 1601298. doi: 10.1183/13993003.01298-2016. Print 2017 Mar.