

Bluttest kann Erfolg einer Asthmatherapie vorhersagen

Um die individuell beste Therapie für Patientinnen und Patienten mit schwerem Asthma zu finden, vergeht oft viel Zeit. Lungenexpertinnen und -experten um Dr. Markus Weckmann, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein (UKSH), Campus Lübeck, haben nun jedoch herausgefunden, wie sich mithilfe einer Blutprobe die Wirksamkeit eines Asthma-Medikamentes besser einschätzen lässt. Ihre Erkenntnisse wurden im renommierten European Respiratory Journal veröffentlicht.

Etwa fünf bis zehn Prozent der Patientinnen und Patienten mit Asthma leiden an einer schweren Ausprägung der Krankheit. Sie müssen häufig stationär behandelt werden, ihre Lebensqualität ist meist stark eingeschränkt. Aufgrund der besonderen Schwere ihrer Erkrankung können sie eine hochwirksame Therapie mit monoklonalen Antikörpern erhalten. Diese aufwendig entwickelten, biotechnologisch hergestellte Eiweißstoffe sind gegen entzündungsfördernde Botenstoffe des Körpers gerichtet. Doch nicht alle Patientinnen und Patienten sprechen auf die speziellen Medikamente an. „Bis die richtige Therapie gefunden ist, kann ein Jahr oder mehr Zeit vergehen“, sagt Dr. Weckmann, stellvertretender Forschungsleiter der Sektion Pädiatrische Pneumologie und Allergologie der Klinik für Kinder und Jugendmedizin.

Die individuelle Wirksamkeit einer Antikörper-Therapie mit Omalizumab jedoch könnte nun besser einzuordnen sein. „Wir konnten zeigen, dass 90 Prozent der Patientinnen und Patienten auf das Medikament ansprechen, in deren Lunge Kollagen stark abgebaut wird, das am Aufbau von Strukturen im ganzen Körper beteiligt ist“, sagt Dr. Weckmann. Spuren dieses Abbaus sind im Blut nachweisbar. So könnte eine Untersuchung des Blutes dabei helfen, eine frühe, wirkungsvolle Behandlung für Betroffene zu finden – aber auch das Gesundheitssystem zu entlasten, indem die Therapie gezielt jenen verabreicht werden kann, die mit großer Wahrscheinlichkeit davon profitieren.

Asthma umfasst eine Vielzahl von Krankheitsbildern mit unterschiedlichen Ursachen. Ziel der Forschung ist es, passgenaue Therapien für die einzelnen Krankheitsbilder zu entwickeln. Dem Team um Dr. Weckmann ist es durch seine Arbeit gelungen, einen zellulären Mechanismus mit einer hochspezifischen Therapie zu verknüpfen und damit einen wichtigen Beitrag zur personalisierten Medizin zu leisten.

Die Sektion Pädiatrische Pneumologie und Allergologie ist Mitglied des Airway Research Center North (ARCN) als Teil des Deutschen Zentrums für Lungenforschung (DZL). Zur Arbeitsgruppe gehörten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedener Standorte des DZL. Aus dem schleswig-holsteinischen Verbund ARCN waren neben dem UKSH die Universität zu Lübeck, die LungenClinic Grosshansdorf und das Forschungszentrum Borstel beteiligt.

Titel der Originalarbeit: „COL4A3 is degraded in allergic asthma and degradation predicts response to anti-IgE therapy“, DOI:10.1183/13993003.03969-2020