

Was das Blut über den Verlauf der Lungenfibrose verrät

DZL-Forschende am Standort CPC-M in München entdecken die Rolle eines altersbedingten Phänomens im blutbildenden System. Im Mittelpunkt der in JCI Insight veröffentlichte Studie steht die sogenannte klonale Hämatopoese, ein altersbedingter Prozess im blutbildenden System, der zunehmend mit chronischen Erkrankungen in Verbindung gebracht wird.

Die idiopathische Lungenfibrose (IPF) ist eine schwere und bislang unheilbare Lungenerkrankung, die durch eine fortschreitende Vernarbung des Lungengewebes gekennzeichnet ist. Der Krankheitsverlauf unterscheidet sich jedoch stark zwischen den Betroffenen. Dadurch ist es schwierig vorherzusagen, wie schnell die Erkrankung fortschreitet und welche Behandlung für einzelne Patienten am besten geeignet ist. Die Ursachen dieser unterschiedlichen Verläufe zu verstehen, gehört zu den größten Herausforderungen in der IPF-Forschung.

Bei der Analyse von Proben von IPF-Patientinnen und -Patienten fanden die Forschenden in 38 Prozent der Fälle Hinweise auf eine klonale Hämatopoese. Patientinnen und Patienten mit diesen Mutationen wiesen deutlich häufiger einen raschen Krankheitsverlauf auf als Betroffene ohne entsprechende Mutationen. Zudem verloren sie innerhalb von zwölf Monaten deutlich mehr Lungenfunktion. Erstautorin Lori Asarian bedankt sich bei allen Studienteilnehmenden: „Ihr Beitrag war entscheidend, um diesen neuen Zusammenhang aufzudecken. Er könnte wichtige Auswirkungen hinsichtlich Diagnosen oder Therapien für Menschen mit IPF haben.“

Klonale Hämatopoese als Blutmarker für das Fortschreiten der IPF?

Die Ergebnisse liefern neue Einblicke in die Frage, wie altersbedingte Veränderungen des blutbildenden Systems die Entstehung und das Fortschreiten einer Lungenfibrose beeinflussen können. „Die Studie zeigt, wie wichtig es ist, bei der Erforschung von Lungenfibrose über die Lunge hinauszuschauen“, sagt Isis Fernandez, DZL-Gruppenleiterin und federführend bei der Studie. „Unsere Ergebnisse stärken den Zusammenhang zwischen altersbedingten Veränderungen von Blutzellen und der Lungenfibrose und könnten künftig dazu beitragen, Patientinnen und Patienten genauer zu charakterisieren.“

Die Arbeit unterstreicht zugleich die Expertise des DZL in der Forschung zur Lungenfibrose. In Zusammenarbeit mit klinischen Partnern wollen die Forschenden die biologischen Mechanismen dieser schweren Erkrankung besser verstehen und neue Biomarker identifizieren. So könnten Mediziner in Zukunft früher in den Krankheitsverlauf eingreifen und Therapien gezielter auf einzelne Patientinnen und Patienten abstimmen.

Originalpublikation: Asarian L, Jia J, Sirokha D, Paulini L, Dietel D, Stoleriu MG, Frankenberger M, Yildirim AÖ, Götze KS, Behr J, Hunninghake GM, Fernandez IE. Clonal hematopoiesis is associated with progression of idiopathic pulmonary fibrosis. JCI Insight. 2026 Aug 24;11(16):e198458. doi: [10.1172/jci.insight.198458](https://doi.org/10.1172/jci.insight.198458). PMID: 42635048; PMCID: PMC13502164.