

Früherkennung von Mesotheliomen erstmals möglich

Das maligne Mesotheliom ist ein Krebs, der unter anderem das Rippen- und Lungenfell sowie das Bauchfell befällt. Ausgelöst wird es durch das Einatmen von Asbestpartikeln. Es ist kaum frühzeitig zu erkennen, bisher unheilbar und führt meist nach kurzer Krankheit zum Tod. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Ruhr-Universität Bochum (RUB) ist es nun gelungen, Biomarker im Blut von Patienten zu identifizieren, die es ermöglichen, die Krankheit ein Jahr früher zu diagnostizieren, als dies bisher der Fall war. Die Behandlungsmöglichkeiten verbessern sich dadurch deutlich.

Über ihre Ergebnisse berichteten Dr. Georg Johnen und weitere Mitarbeiter des Instituts für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, Institut der RUB (IPA), am 25. September 2018 im Open Access Journal „Scientific Reports“.

Kombination von Biomarkern

Die Forscherinnen und Forscher führten für ihre Studie eine kombinierte Blutanalyse für die Mesotheliom-spezifischen Biomarker Calretinin und Mesothelin durch. „Biomarker sind Substanzen, die im Körper als Folge von bestimmten Erkrankungen oder sogar bereits im Vorfeld einer Erkrankung auftreten können“, erklärt Georg Johnen, Leiter des Kompetenzzentrums Molekulare Medizin am IPA und Leiter der Studie. „Erstmalig haben wir ein Verfahren zur Früherkennung von Mesotheliomen geprüft, bei dem die Patienten nicht durch invasive Eingriffe oder Strahlung belastet werden“, so Johnen weiter.

„Mit der Kombination dieser Marker sind wir nun in der Lage, die Früherkennung asbestbedingter Mesotheliome deutlich zu verbessern“, ergänzt Prof. Dr. Thomas Brüning, Institutsdirektor des IPA, „denn bis zur Hälfte der Tumoren können mithilfe der Tests ein Jahr vor der bisher möglichen klinischen Diagnose entdeckt werden. Das verbessert die Behandlungsoptionen deutlich.“ Bislang ist die Behandlung nur sehr eingeschränkt möglich, da das Mesotheliom meist erst in einem späten Stadium entdeckt wird.

Studie zur Krebsfrüherkennung macht Ergebnisse erst möglich

Erzielt wurden die Ergebnisse im Rahmen der vom IPA gemeinsam mit verschiedenen Unfallversicherungsträgern durchgeführten Studie „Molekulare Marker zur Krebsfrüherkennung“ kurz Momar. Teilgenommen haben fast 2.800 versicherte Personen, die eine Asbest-Staublungenerkrankung oder eine durch Asbest verursachte Erkrankung des Brustfells haben. Sie ließen zehn Jahre lang regelmäßig ihr Blut auf mögliche frühe Hinweise auf ein Mesotheliom untersuchen. „Hiermit konnten wir eine große Anzahl von Proben aus dem Vorfeld der Erkrankung sammeln, was es so bisher noch nicht gegeben hat“, so Johnen.

Hilfe für Menschen, die mit Asbest gearbeitet haben

Prof. Dr. Joachim Breuer, Hauptgeschäftsführer der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, unterstreicht die große Bedeutung der Ergebnisse für die Betroffenen: „Damit werden zukünftig versicherte Personen, die durch die nachgehende Vorsorge betreut werden und die ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung eines Mesothelioms zeigen, nun auch die Chance auf eine frühzeitigere

Behandlung haben.“ Die nachgehende Vorsorge ist ein Angebot der gesetzlichen Unfallversicherung. Hier werden asbestexponierte Beschäftigte in regelmäßigen Zeitabständen intensiv beraten, untersucht und persönlich betreut.

Zwischen Asbestkontakt und Ausbruch der Krankheit liegen viele Jahre

Obwohl es vor mehr als 25 Jahren in Deutschland verboten wurde, Asbest zu verwenden oder in Umlauf zu bringen, sind die Zahlen Asbest verursachter Berufskrankheiten weiter hoch. Die Ursache hierfür liegt in der langen Latenzzeit zwischen der Exposition gegenüber Asbest und dem Ausbruch der Krebserkrankungen. Mehr als die Hälfte der Todesfälle aufgrund von Berufskrankheiten gehen laut Statistik der gesetzlichen Unfallversicherung auf Asbest zurück.

Das Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der DGUV

Das IPA – Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung ist als Institut der RUB an der Schnittstelle zwischen arbeitsmedizinischer Forschung und der Praxis für den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und in Bildungseinrichtungen positioniert.

Zum einen ist es daher für die medizinisch-akademische Forschung und Lehre im Fach Arbeitsmedizin der RUB verantwortlich; zum anderen unterstützt das IPA die gewerblichen Berufsgenossenschaften, die Unfallkassen und die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) bei der Erfüllung ihrer Aufgaben.

Originalpublikation:

Georg Johnen et al.: Prediagnostic detection of mesothelioma by circulating calretinin and mesothelin – a case-control comparison nested into a prospective cohort of asbestos-exposed workers, in: Scientific Reports, 2018, Doi: 10.1038/s41598-018-32315-