

Wichtige Fortschritte im Kampf gegen Hodenkrebs

Wissenschaftlern der Universität Bremen sind große Fortschritte im Kampf gegen den Hodenkrebs gelungen. Ein 2012 von ihnen gefundener Biomarker ist im Rahmen einer mehrjährigen multizentrischen Studie in Kooperation mit 37 europäischen Kliniken stark weiterentwickelt worden. Die Genauigkeit des Markers ist nachweislich so hoch, dass ein klinischer Einsatz deutlich näher rückt. Die Ergebnisse der Studie wurden jetzt in einer der hochrangigsten Wissenschaftszeitschriften der Welt publiziert.

Hodenkrebs ist der häufigste bösartige Tumor bei jungen Männern zwischen 20 und 40 Jahren. Ein wichtiges Hilfsmittel zur Beurteilung des Krankheitsverlaufes ist die Bestimmung der Konzentration sogenannter Biomarker im Blut der Patienten – aber zuverlässige Biomarker fehlten den Ärzten lange Zeit. Ein erster bedeutender Schritt nach vorne war daher 2012 die Entdeckung eines äußerst vielversprechenden Biomarkers. Eine Arbeitsgruppe um den Humangenetiker Dr. Gazanfer Belge von der Universität Bremen wies an elf Patienten mit Hodenkrebs die Wirksamkeit dieses Markers nach.

37 europäische Kliniken beteiligt

Aber wo in der Medizinforschung ein erster Schritt gelingt, müssen in der Regel viele weitere folgen, bis eine wichtige Entdeckung eines Tages im klinischen Alltag landet. „Kein Arzt der Welt wird auf Biomarker vertrauen, die an nur einem Dutzend Patienten getestet wurden“, sagt Belge. Die aufsehenerregende Entdeckung vor sieben Jahren veranlasste die Wilhelm Sander-Stiftung für Krebsforschung, ein mit 170.000 Euro gefördertes Anschlussprojekt einzurichten. Mit der Drittmittelförderung wurde eine mehrjährige multizentrische Studie ermöglicht, an der 37 urologische und onkologische Kliniken aus verschiedenen europäischen Ländern teilnahmen. „Dabei wurde der Biomarker in den vergangenen drei Jahren an mehr als 600 Patienten getestet und erheblich weiterentwickelt“, so der Humangenetiker.

Das Ergebnis: Der an der Universität Bremen erforschte und entwickelte Biomarker hat mittlerweile eine äußerst hohe Sensitivität und damit auch eine hohe Genauigkeit. „Nach einer Hodenkrebs-Behandlung durch Chemotherapie oder Bestrahlung wird der Erfolg mit Hilfe von bildgebenden Verfahren und Blutuntersuchungen überprüft. Der von uns entwickelte Biomarker zeigt bei 94 % der gesunden Fälle korrekt an, dass die Behandelten tatsächlich negativ auf Keimzelltumoren sind“, erläutert Dr. Arlo Radtke, der die Studie zusammen mit Gazanfer Belge durchführte. „Für den medizinischen Bereich bedeutet das eine sehr gute Erkennungsrate. Die Studie hat gezeigt, dass der Biomarker sowohl für die erste Diagnose als auch für die Erfolgskontrolle nach der Behandlung ein sicheres Instrument ist.“

183.000 Euro für Nachfolgestudie

Auf der klinischen Seite war Professor Klaus-Peter Dieckmann vom Hodentumorzentrum West der Asklepios-Klinik Hamburg-Altona einer der wichtigsten ärztlichen Fachleute, die beteiligt waren. Er bestätigt die hohe Wirksamkeit des Biomarkers mit dem Namen miR-371-3p: „Aus der Sicht des Praktikers kann ich sagen: Der neue Tumormarker ist ein wichtiges Werkzeug bei der Nachsorge von Hodenkrebspatienten.“ Aufgrund der erneut positiven Ergebnisse hat sich die Deutsche Krebshilfe entschlossen, mit 183.000 Euro eine weitere Nachfolgestudie zu finanzieren. Das Projekt

läuft über zwei Jahre und hat zum Ziel, den Biomarker auch für die Nachsorge von Hodentumorpatienten klinisch zu etablieren.

Beim wichtigen Schritt von der Machbarkeit im Labor zu einem anwendungsreifen, vermarktaren Produkt wird auch Dr. Arlo Radtke beteiligt sein. Er wechselte nach dem Abschluss der von der Wilhelm Sander-Stiftung finanzierten Studie ins Team des jungen Start-Ups miRdetect GmbH, das den neuen Serum-Tumormarker für Hodenkrebs vermarkten will. Gegründet wurde das Unternehmen mit Hilfe von Exist-Fördermitteln des Bundes von den ehemaligen Bremer Universitätsforscherinnen Meike Spiekermann und Nina Winter. Beide hatten bis 2015 mit Gazanfer Belge zusammengearbeitet.

Publikation in hochrangiger Wissenschaftszeitschrift

Die Ergebnisse der Bremer Studie haben eine hohe Aufmerksamkeit in der Fachwelt erregt und wurden jetzt im Journal of Clinical Oncology veröffentlicht. Die Publikation gehört mit einem sogenannten Impact Faktor von 26,3 zu den bedeutendsten Wissenschaftszeitschriften der Welt. Die Zahl gibt den Einfluss einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift wieder und schlüsselt auf, wie oft die Artikel einer bestimmten Zeitschrift in anderen Publikationen zitiert werden.

Weitere Informationen:

Artikel im Journal of Clinical Oncology: <http://ascopubs.org/doi/abs/10.1200/JCO.18.01480>
www.uni-bremen.de

Über die Universität Bremen:

Leistungsstark, vielfältig, reformbereit und kooperativ – das ist die Universität Bremen. Rund 23.000 Menschen lernen, lehren, forschen und arbeiten auf dem internationalen Campus. Ihr gemeinsames Ziel ist es, einen Beitrag für die Weiterentwicklung der Gesellschaft zu leisten. Mit gut 100 Studiengängen ist das Fächerangebot der Universität breit aufgestellt. Als eine der führenden europäischen Forschungsuniversitäten pflegt sie enge Kooperationen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen in der Region. Aus dieser Zusammenarbeit entstand 2016 die U Bremen Research Alliance. Die Kompetenz und Dynamik der Universität haben auch zahlreiche Unternehmen in den Technologiepark rund um den Campus gelockt. Dadurch ist ein bundesweit bedeutender Innovations-Standort entstanden – mit der Universität Bremen im Mittelpunkt.

Originalpublikation:

<http://ascopubs.org/doi/abs/10.1200/JCO.18.01480>