



Pressemitteilung

Weg für neue Krebstherapien geebnet Forschende finden Grund für gehemmte DNA- Reparatur in Tumorzellen

Der an der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen promovierte Krebsforscher Dr. Sebastian Oeck hat während seines Aufenthaltes an der US-amerikanischen Yale University nachweisen können, wie und warum bestimmte Stoffwechselprodukte das Wachstum von Tumoren begünstigen. Die Erkenntnisse des internationalen Forschungsteams helfen, neue Therapiestrategien zu entwickeln. Die Ergebnisse führten zu Publikationen in nature und nature metabolism.

Laut dem deutschen Krebsregister werden allein in Deutschland im Laufe dieses Jahres rund 500.000 Menschen an Krebs erkranken. Weltweit geht die International Agency for Research on Cancer von etwa 10 Millionen Todesfällen pro Jahr aus. Wirksame Behandlungsmethoden und Medikamente zu entwickeln, hat unter Forschenden daher hohe Priorität. Einen weiteren Schritt dorthin bedeuten die Schlussfolgerungen der US-amerikanischen Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Peter M. Glazer von der Yale School of Medicine sowie die Befunde des Teams von Prof. Dr. Gerald Shadel vom kalifornischen Salk Institute for Biological Studies. Als Mitglied von Glazers Arbeitsgruppe untersuchte Oeck in Kooperation mit Shadel Gen-Mutationen in bösartigen Tumoren, wie dem Glioblastom. Sie entdeckten große Ansammlungen von Stoffwechselprodukten in bestimmten Krebsarten. Ihr Fazit: Die sogenannten Onkometaboliten erschweren die DNA-Reparatur, die für das Überleben einer geschädigten Zelle eine entscheidende Rolle spielt.

„Unsere Ergebnisse könnten zu neuen Therapiestrategien bei der Krebsbekämpfung führen“, sagt Dr. Oeck. Nach zweieinhalb Jahren Forschung in den USA arbeitet er jetzt als Postdoc in der Arbeitsgruppe „Molekulare Onkologie“ von Prof. Dr. Schramm an der Inneren Klinik des Universitätsklinikums Essen. Er promovierte 2016 am Institut für Zellbiologie (Tumorforschung) und wurde von Prof. Dr. Verena Jendrossek sowie Prof. Dr. George Iliakis betreut.

„Ziel meiner neuen Projekte in Essen ist, grundlegende Mechanismen zu identifizieren, die darüber entscheiden, ob das Immunsystem einen Tumor attackieren kann oder ob dieser resistent gegen Angriffe von Immunzellen wird“, erläutert Oeck. Unterstützt wird er in seiner Forschung von der Daimler und Benz Stiftung mit 40.000 Euro. Mithilfe der Drittmittel soll vor allem die Forschung an Resistenz-Mechanismen von Lungenkrebs gegen zielgerichtete Therapien vorangetrieben werden, zum Beispiel gegen die Therapie mit Immuncheckpoint-Inhibitoren.

Zu den Publikationen

In nature: <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2363-0>

In nature metabolism: <https://www.nature.com/articles/s42255-019-0150-8>

Ansprechpartner

Dr. rer. nat. Sebastian Oeck
Innere Klinik (Tumorforschung) am Universitätsklinikum Essen
Telefon: +49 (0) 201-723-3127
E-Mail: sebastian.oeck@uk-essen.de
Internetseite: <https://tumorforschung.uk-essen.de>

Pressekontakt

Martin Rolshoven
Wissenschaftsredakteur
Medizinische Fakultät der Universität Duisburg-Essen
Telefon: +49 (0) 201-723-6274
E-Mail: martin.rolshoven@uk-essen.de
Internetseite: www.uni-due.de/med

Über die Medizinische Fakultät der Universität Duisburg-Essen

Wissenschaft und Forschung auf höchstem internationalem Niveau und eine herausragende, exzellente Ausbildung zukünftiger Ärztinnen und Ärzte: Diese Ziele hat sich die Medizinische Fakultät gesteckt und verfolgt sie mit Nachdruck. Wesentliche Grundlage für die klinische Leistungsfähigkeit ist die Forschung an der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen mit ihrer klaren Schwerpunktsetzung in Onkologie, Transplantation, Herz-Gefäß-Medizin sowie den übergreifenden Forschungsschwerpunkten Immunologie, Infektiologie und Translationale Neuro- und Verhaltenswissenschaften. Der 2014 bezogene Neubau des Lehr- und Lernzentrums bietet den Studierenden der Medizinischen Fakultät exzellente Ausbildungsmöglichkeiten.