



INSTITUT FÜR ZELLBIOLOGIE (Tumorforschung)

Presse-Information

Innovatives Laborgroßgerät am IFZ eingeweiht

Zuwendung der Brigitte und Dr. Konstanze Wegener-Stiftung ermöglicht Anschaffung einer innovativen Multifunktions-Hypoxie-Kammeranlage

Um die Vorgänge rund um die Krebsentstehung noch genauer untersuchen sowie neue Ansätze für die Behandlung der Erkrankung entwickeln zu können, verfügt das Institut für Zellbiologie (Tumorforschung) – kurz IFZ – seit August 2018 über eine Multifunktions-Hypoxie-Kammeranlage mit integrierten Analysegeräten zur Erfassung des Zellverhaltens. Sie ist die weltweit einzige Anlage in dieser Zusammenstellung, da sie Zellkultivierung und Messungen des Zellstoffwechsels unter sauerstoffarmen Bedingungen mit hochmoderner Mikroskopie verbindet. Die Anschaffung des innovativen Laborgroßgerätes wurde unter anderem durch eine großzügige Spende der Brigitte und Dr. Konstanze Wegener-Stiftung ermöglicht. Zur Einweihung begrüßte das IFZ einen prominenten Gast: Wirtschafts- und Digitalminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart erhielt bei einem persönlichen Besuch Einblicke in die zukunftsweisende Arbeit des Instituts im Bereich der Krebsgrundlagenforschung.

„Die neue Anlage wird uns dabei helfen, Antworten auf die Frage zu finden, wie sich ein Tumor im Vergleich zu normalen Zellen des Körpers versorgt, um ungebremst wachsen zu können oder einer Krebstherapie zu entkommen“, erläutert Prof. Dr. Verena Jendrossek, Geschäftsführende Direktorin des IFZ und Leiterin der Arbeitsgruppe Molekulare Zellbiologie. „Wir freuen uns sehr darüber, dass wir durch finanzielle Unterstützungen, wie die der Brigitte und Dr. Konstanze Wegener-Stiftung, in der Lage sind, die Ausstattung unseres Instituts mit dieser Spitzentechnologie erweitern zu können.“

In der Multifunktions-Hypoxie-Kammeranlage wird der Sauerstoffgehalt von Tumoren des Menschen simuliert, der niedriger ist, als der in der Atemluft und in den meisten gesunden Geweben. Das innovative Laborgerät erlaubt den Forschern, das Verhalten von Krebszellen außerhalb des Körpers unter sauerstoffarmen Bedingungen zu betrachten. Ihr Augenmerk legen sie dabei vor allem auf Veränderungen im Stoffwechsel der Krebszellen, der anders abläuft als bei gesunden Körperzellen. Er kann mit Hilfe des derzeit modernsten



INSTITUT FÜR ZELLBIOLOGIE (Tumorforschung)

Analysegerätes für Stoffwechselveränderungen, welches in der neuen Hypoxie-Kammeranlage platziert ist, besonders präzise und in Echtzeit unter den sauerstoffarmen Bedingungen untersucht werden, denen die Zellen in einem Tumor tatsächlich ausgesetzt sind.

Zusätzlich beherbergt die Anlage ein hochmodernes Fluoreszenzmikroskop, mit dem bestimmte Vorgänge in der Zelle mithilfe von fluoreszierenden Stoffen sichtbar gemacht werden können. Aus den mithilfe des Geräts gewonnenen Erkenntnissen sollen zum Beispiel neue Ansätze zur gezielten Therapie von Krebspatienten entwickelt werden, die besondere Abhängigkeiten des Tumors von bestimmten Stoffwechselfvorgängen hemmen. Sie könnten bewirken, dass der Tumor langsamer wächst oder besser auf Therapien mit Medikamenten oder Strahlen anspricht.

Über das IFZ

Das IFZ wurde 1975 durch Professor Manfred F. Rajewsky und Dr. Uwe Kirstein gegründet. Es entwickelt und nutzt anspruchsvolle Methoden zur Erforschung und Therapie verschiedener Krebsarten und kann zahlreiche wegweisende Ergebnisse in diesem Bereich vorweisen. Durch die enge Anbindung an das Westdeutsche Tumorzentrum am Universitätsklinikum Essen arbeiten die Forscher eng mit klinisch tätigen Ärzten zusammen. Gefördert wird das IFZ unter anderem von der Deutschen Stiftung zur Erforschung von Krebskrankheiten (DeSEK), die ihre Stiftungsmittel ausschließlich in die Arbeit des Essener Instituts fließen lässt. Weitere Informationen unter www.uk-essen.de/zellbiologie/institut.



INSTITUT FÜR ZELLBIOLOGIE (Tumorforschung)



BU: Dr. Johann Matschke (1.v.l.) und Prof. Dr. Verena Jendrossek (5.v.l.) erläutern Prof. Dr. Ernst Kraas, Vorstandsmitglied der Brigitte und Dr. Konstanze Wegener-Stiftung (2.v.l.), Ingrid Hiesinger, Vorsitzende des Kuratoriums der DeSEK (3.v.l.), Wilfried Greis, stellvertretender Vorsitzender des Vorstandes der Brigitte und Dr. Konstanze Wegener-Stiftung (4.v.l.) und Prof. Dr. Wolfgang Straßburg, Kuratoriumsmitglied der DeSEK (6.v.l.) die Funktionsweise der neuen Multifunktions-Hypoxie-Kammeranlage.

Medienkontakt

Birgit Weber

Leitung Administration Institut für Zellbiologie (Tumorforschung)

Virchowstrasse 173

45147 Essen

Tel.: 0201 723 4610

Mail: birgit.weber@uni-due.de