

Pressemitteilung

Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt Susanne Eichacker

18.07.2011

<http://idw-online.de/de/news433580>

Buntes aus der Wissenschaft, Forschungsprojekte
Medizin
überregional

HelmholtzZentrum münchen
Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt

Zwei m4-Awards für das Helmholtz Zentrum München

Neuherberg, 18.07.2011. Zwei Wissenschaftler-Teams des Helmholtz Zentrums München sind heute mit dem m4 Award ausgezeichnet worden. Der Preis des Bayerischen Wirtschaftsministeriums bedeutet Forschungsmittel in Höhe von durchschnittlich 500.000 Euro über zwei Jahre und professionelle Unterstützung, um innovative Ideen zu einer Grundlage für eine Unternehmensgründung weiter zu entwickeln. Der m4 Award fördert insbesondere kommerzialisierbare Projekte im Bereich der Personalisierten Medizin.

Zwei von fünf m4 Awards gehen an Wissenschaftler des Helmholtz Zentrums München. Prof. Dr. Dolores Schendel, Leiterin des Instituts für Molekulare Immunologie am Helmholtz Zentrum München wird für ihre zelltherapeutische, individualisierte Impfung gegen Prostatakrebs ausgezeichnet. Dr. Joel Schick vom Institut für Entwicklungsgenetik erhält den Preis ein neuartiges Verfahren zum Test von Wirkstoffkandidaten gegen Alzheimer und Parkinson. „Neue Angriffspunkte für Diagnose, Therapie und Prävention zu entwickeln, ist eines der Ziele des Helmholtz Zentrums München. Für komplexe Erkrankungen sind personalisierte Ansätze entscheidend – und dazu wird das Helmholtz Zentrum München entscheidend beitragen. Die Auszeichnung mit zwei m4 Awards beweist dies eindrucksvoll“, so Prof. Dr. Günther Wess, Wissenschaftlicher Geschäftsführer des Helmholtz Zentrums München.

Projektbeschreibungen

Frau Prof. Dr. Dolores Schendel, Dr. Christiane Geiger, Dr. Miran Javorović: Individualisierte Dendritische Zellen als Impfstoffe für Patienten mit Hormon-resistentem Prostatakrebs

Prostatakrebs ist die häufigste Krebserkrankung bei Männern und weist eine hohe Mortalität auf. Nach 2-3 Jahren entwickeln viele metastasierende Tumore eine Resistenz gegen die gängige Hormontherapie und sind dann nur noch schwer behandelbar. Die Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Dolores Schendel möchte das körpereigene Immunsystem befähigen, die Krebszellen zu erkennen und zu zerstören. Als therapeutischer Impfstoff dienen Zellen des Immunsystems, sogenannte Dendritische Zellen. Diese Zellen präsentieren dem Immunsystem Bruchstücke von Oberflächenmolekülen, die sich auf Tumorzellen finden und ermöglichen dem Körper so, die Tumorzellen als „fremd“ zu erkennen. Dies setzt eine breite Immunabwehr in Gang und könnte zu einer vollständigen Heilung führen. Die im Projekt entwickelte Plattformtechnologie der Zelltherapie stellt einen innovativen und hoffnungsvollen Bereich der Medizin dar, der auch auf andere Indikationen ausgeweitet werden könnte.

Dr. Joel Schick, Dr. Marcus Conrad, Prof. Dr. Wolfgang Wurst: R₂Scue: Neue Medikamente zur Bekämpfung neurodegenerativer Erkrankungen

In einer alternden Gesellschaft wird der Bedarf an Medikamenten gegen neurodegenerative Erkrankungen wie Alzheimer oder Parkinson stetig zunehmen. Schon seit längerem ist bekannt, dass das Absterben der Neuronen durch reaktive Sauerstoff-Spezies („Radikale“) verursacht wird. Neu hingegen ist die Erkenntnis, dass diese Stoffe den Zelltod häufig über spezifische Signalwege auslösen. Die in den Signalwegen beteiligten Proteine bieten daher eine neue Angriffsfläche für Medikamente. Das Team von Dr. Joel Schick, Dr. Marcus Conrad und Prof. Dr. Wolfgang Wurst hat ein neuartiges Testsystem entwickelt, mit dem sich Medikamentenkandidaten auf ihre schützende Wirkung testen lassen: Hierzu nutzen sie Zellen, denen bestimmte Gene fehlen und welche dadurch besonders viele reaktive Sauerstoff-Spezies bilden. Die Zellen sterben also, sofern die zum Tode führenden Signalkaskaden nicht durch einen Wirkstoff gehemmt werden. Durch ein automatisiertes Roboter-System und Auslesen der Vitalität der Zellen können so sehr schnell große

Mengen an Wirkstoffkandidaten getestet werden. Die aussichtsreichsten Kandidaten sollen dann im Rahmen von Tierstudien validiert und zu neuroprotektiven Medikamenten weiterentwickelt werden.

Informationen zum Spitzencluster m4 – Personalisierte Medizin und zielgerichtete Therapien und dem m4 Award
Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert den Münchener Biotech Cluster mit dem Spitzencluster „m4 – Personalisierte Medizin und zielgerichtete Therapien“. Bis 2015 werden ca. 35 Projekte mit über 100 Partnern unterstützt, um die Personalisierung der Medizin in der High-Tech-Region München zu etablieren. Zusätzlich stellt es den Münchener Preisträgern bis zu 30.000 Euro für Beratungsdienstleistungen zur Verfügung, um professionelle Projektentwicklung und Gründungsvorbereitung zu unterstützen.

Der m4 Award wird durchgeführt von BioM und dem Netzwerk nordbayern. Projektpartner sind die Technologie Transferstellen der Ludwig-Maximilians-Universität (KFT) und der Technischen Universität (TUMForTe), die Technologie-Transfer-Einrichtungen des Helmholtz Zentrums München (Ascenion) und der Max-Planck-Gesellschaft (Max Planck Innovation) sowie die Bayerische Patentallianz -www.m4.de

Weitere Informationen

Das Helmholtz Zentrum München verfolgt als deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt das Ziel, personalisierte Medizin für die Diagnose, Therapie und Prävention weit verbreiteter Volkskrankheiten wie Diabetes mellitus und Lungenerkrankungen zu entwickeln. Dafür untersucht es das Zusammenwirken von Genetik, Umweltfaktoren und Lebensstil. Der Hauptsitz des Zentrums liegt in Neuherberg im Norden Münchens. Das Helmholtz Zentrum München beschäftigt rund 1.900 Mitarbeiter und ist Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft, der 17 naturwissenschaftlich-technische und medizinisch-biologische Forschungszentren mit rund 31.000 Beschäftigten angehören. www.helmholtz-muenchen.de

Ansprechpartner für die Medien

Sven Winkler, Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH), Ingolstädter Landstraße 1 85764 Neuherberg - Tel.: 089-3187-3946 - Fax: 089-3187-3324 - E-Mail: presse@helmholtz-muenchen.de

URL zur Pressemitteilung: <http://www.helmholtz-muenchen.de> Helmholtz Zentrum München



m4 Award

Grafik: m4 Award