

NEUES BÜNDNIS IN DER HAUTKREBSFORSCHUNG

Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie und Hautklinik der Unimedizin Rostock untersuchen innovative Therapien gegen Hautkrebs - mit einer Förderung des Landes-Exzellenzforschungsprogramms

25. JULI 2018

Hautkrebs ist mit Abstand die häufigste Tumorart. Die Zahl der jährlichen Neuerkrankungen wird in Studien mit über 200.000 Fällen in Deutschland angegeben. Bei einem Zehntel der Betroffenen wird ein malignes Melanom festgestellt, schwarzer Hautkrebs, der schnell Metastasen im Körper bildet und binnen weniger Monate zum Tod führen kann. Um die Behandlung zu verbessern, erforscht ein Bündnis unter Federführung der Hautklinik der Universitätsmedizin Rostock neue innovative Therapieformen. Hierbei sollen kalte Plasmen, die im Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie (INP) in Greifswald erforscht werden, sowie sogenannte kleine Moleküle - Substanzen, die gezielt in den Stoffwechsel von Tumorzellen eingreifen und diese am Wachstum hindern - eingesetzt werden. Weitere Partner sind die Universitäten in Rostock und Greifswald, die Universitätsmedizin Greifswald sowie das Alfred Krupp Wissenschaftskolleg Greifswald. Der Projekt startet offiziell im Oktober.

Das über einen Zeitraum von dreieinhalb Jahren angelegte Vorhaben ONKOTHER-H wird im Rahmen des zweiten Exzellenzforschungsprogramms des Landes mit insgesamt zwei Millionen Euro gefördert. Die Mittel stammen aus dem Europäischen Sozialfonds und dienen dazu, die Spitzenforschung in der Region auszubauen. Mit den Fördergeldern wird insbesondere der wissenschaftliche Nachwuchs unterstützt. „Das Ziel besteht darin, eine interdisziplinäre Entwicklungsplattform für neue Krebstherapien einzurichten“, sagt Prof. Dr. Steffen Emmert, Direktor der Rostocker Hautklinik. Im Bereich der Dermatologie fördere kaltes Atmosphärendruckplasma vor allem die Wundheilung und beschleunige



regenerative Prozesse. „Dabei wird das gesunde Gewebe weitgehend verschont“, so Emmert. In Greifswald wurden bereits vielversprechende Ergebnisse bei der Inaktivierung von Tumorzellen durch Plasma erzielt. „Jetzt geht es darum, dieses Verfahren zu optimieren und ein weiteres Anwendungsfeld zu erschließen“, sagt Dr. Sander Bekeschus, Leiter der Forschergruppe „Plasma-Redox-Effekte“ am Zentrum für Innovationskompetenz (ZIK) plasmatis, einer Einrichtung des INP. Die Kooperation mit der Universität Rostock bietet die Möglichkeit, eine möglicherweise wirksame Alternative im Kampf gegen Krebs zu testen, die etablierte Behandlungsmethoden wie die Chemotherapie ergänzt. „Das maligne, metastasierende Melanom stellt eine der aggressivsten Krebserkrankungen dar. Wenn uns hier ein durchgreifender Behandlungserfolg gelingt, könnte unser Verfahren auch gegen andere bösartige Tumorarten wirksam sein“, betont der Immunologe Bekeschus.



> Über das Institut:

Plasma ist nach fest, flüssig und gasförmig der vierte Aggregatzustand, den Materie annehmen kann. Das elektrisch leitfähige Teilchengemisch aus Atomen, Ionen, Elektronen und Molekülen entsteht dann, wenn einem Gas weiter Energie zugeführt wird. Im Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie (INP), der größten außeruniversitären Forschungseinrichtung für Niedertemperaturplasmen in Europa, forschen rund 200 Mitarbeitende an Plasmen, die in den Bereichen Materialien und Energie sowie Umwelt und Gesundheit zur Anwendung kommen - unter anderem zur Beschichtung von Oberflächen, Dekontamination von Flüssigkeiten, Entkeimung von Lebensmitteln oder zur Weiterentwicklung von Energietechnologien. Eine weltweite Spitzenposition hat das INP in der Plasmamedizin erreicht. In enger Kooperation mit den Universitätskliniken der Region werden die Wechselwirkungen von Plasmen und Zellen erforscht. Die vom Institut entwickelten Plasmageräte werden bereits erfolgreich zur Behandlung von chronischen Wunden und Hautentzündungen eingesetzt. Das INP betreibt anwendungsorientierte Grundlagenforschung. Produktideen werden direkt mit der Industrie erforscht oder durch eigene Ausgründungen in marktfähige Produkte und Dienstleistungen transferiert.

LEIBNIZ-INSTITUT FÜR PLASMAFORSCHUNG UND TECHNOLOGIE E.V.
 INP Greifswald // Felix-Hausdorff-Str. 2 // 17489 Greifswald
 Telefon: +49 3834 / 554 300 // Fax: +49 3834 / 554 301
 www.inp-greifswald.de // welcome@inp-greifswald.de

