

## Pressemitteilung

22. Mai 2018

Verbesserte Therapieplanung durch elektronisches Implantat bei Tumorerkrankungen

# Hand in Hand gegen Krebs: Gemeinsames Gründungsprojekt von UKE und TUHH

Wissenschaftler am Forschungszentrum Medizintechnik Hamburg (FMTTH), ein Zentrum des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) und der Technischen Universität Hamburg (TUHH), arbeiten gemeinsam an der Entwicklung eines elektronischen Implantats zur Überprüfung von Tumorbehandlungen. Ziel ist, dass das Implantat kontinuierlich Daten über das Wachstumsverhalten des Tumors Aufschluss geben kann. Für das Projekt „Elektronisches Tumormonitoring“ erhalten die Wissenschaftler eine EXIST-Forschungstransfer-Förderung über 862.000 Euro.

Allein in Deutschland erkranken laut World Health Organisation (WHO) jährlich 482.500 Menschen neu an Krebs, was etwa für die Hälfte der Betroffenen zur Todesursache wird. Ein interdisziplinäres Team um Priv.-Doz. Dr. Christine Stürken vom Institut für Anatomie und Experimentelle Morphologie des UKE und Dr. Lait Abu-Saleh vom Institut für Nano- und Medizinelektronik der TUHH wollen ein elektronisches Implantat entwickeln, das kontinuierlich Aufschluss über den Zustand von Tumoren geben soll. Gemeinsam mit dem betriebswirtschaftlichen Know-how von Dipl.-Kffr. Sandra Schubring vom Dekanat Managementwissenschaften und Technologie der TUHH soll für das elektronische Tumorimplantat die Ausgründung eines eigenständigen Unternehmens erfolgen.

### Kontinuierliche Verlaufskontrolle über Wirksamkeit der Chemotherapie

Anders als bei den üblichen bildgebenden Verfahren, die in größeren zeitlichen Abständen (circa alle drei Monate) zur Überprüfung der Wirksamkeit von chemotherapeutischen Behandlungen eingesetzt werden, soll das neue Tumorimplantat kontinuierlich pro Minute Daten über den Zustand eines Tumors liefern. Das Implantat misst den Druck und die Temperatur des bösartigen Geschwürs. Diese Daten geben Aufschluss über die Stoffwechselaktivität des Tumors und somit über sein Wachstumsverhalten. Mit Hilfe der durchgehenden Tumorbeobachtung könnte künftig die Wirksamkeit von Chemotherapien schneller überprüft werden, um die Behandlung rascher anzupassen.

„Wir arbeiten derzeit an der Entwicklung des Implantats. Es wird jedoch noch einige Jahre dauern, bis es im klinischen Einsatz den Patienten zugutekommen könnte“, sagt Prof. Dr. Udo Schumacher, Institut für Anatomie und Experimentelle Morphologie des UKE, der gemeinsam mit Prof. Dr. Wolfgang Krautschneider und Prof. Dr. Christian M. Ringle von der TUHH das Projekt unterstützt.

EXIST-Forschungstransfer ist ein Förderprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) mit Cofinanzierung des Europäischen Sozialfonds (ESF). Unterstützt werden herausragende forschungsbasierte Gründungsvorhaben, die mit aufwändigen und risikoreichen Entwicklungsarbeiten verbunden sind. Das Projekt von Priv.-Doz. Dr. Christine Stürken vom UKE und Dr. Lait Abu-Saleh, Sandra Schubring sowie Rajeev Ranjan von der TUHH hat zum Ziel, Arbeiten zum Nachweis der technischen Realisierbarkeit durchzuführen, Prototypen zu entwickeln und schließlich ein Unternehmen zu gründen, um so das Implantat für die Erkrankten verfügbar zu machen. Gefördert wird das Projekt „Elektronisches Tumormonitoring“ über drei Jahre bis 2020.

## Kontakt

Prof. Dr. Udo Schumacher  
Institut für Anatomie und Experimentelle Morphologie  
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)  
Martinistr. 52  
20246 Hamburg  
Telefon: 040 7410-53586  
[u.schumacher@uke.de](mailto:u.schumacher@uke.de)