

10. November 2017

Chemotherapeutika und Strahlentherapie verändern Geometrie der Blutgefäße

Forscher der Hochschule Stralsund um Prof. Dr. Gero Wedemann konnten zusammen mit Ärzten des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf nachweisen, dass Chemotherapeutika und Strahlentherapie nicht nur die Größe von Tumoren verändern, sondern auch die Geometrie der Blutgefäße. Diese Änderung wiederum verringert in den meisten Fällen die Rate der Neubildung von Metastasen.

Bei Krebserkrankungen führt in 90% der Fälle nicht der Primärtumor, sondern die Metastasen zum Tod. Wie die Verbreitung von Metastasen genau geschieht und wie sie mit Behandlungen beeinflusst werden kann, ist jedoch zum großen Teil noch unbekannt.

Die gewonnene Erkenntnis führt zu neuen Ansätzen in der Entwicklung neuer Behandlungsmöglichkeiten. Um dies herauszufinden, verknüpften die Forscher Experimente mit Mäusen und Computersimulationen.

Quelle: Hochschule Stralsund

Literatur:

Frenzel T, Hoffmann B, Schmitz R et al.

Radiotherapy and chemotherapy change vessel tree geometry and metastatic spread in a small cell lung cancer xenograft mouse tumor model.

PLoS One. 2017 Nov 6;12(11):e0187144. doi: 10.1371/journal.pone.0187144. eCollection 2017.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29107953>