

Press release**Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg****Dr. Susanne Langer**

02/18/2020

<http://idw-online.de/en/news731713>Research projects
Medicine
transregional, national**Trojanisches Pferd für Tumorzellen****FAU-Wissenschaftler verfolgt völlig neuen Ansatz zu Metastasen**

Können Fresszellen wie ein trojanisches Pferd Tumorzellen in sich tragen und damit Metastasen bei Krebskranken verursachen? Mit dieser ungewöhnlichen Frage ist PD Dr. Heiko Bruns vom Universitätsklinikums Erlangen der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) in das Förderprogramm „Experiment! – Auf der Suche nach gewagten Forschungsideen“ aufgenommen worden. Bis Ende 2021 fördert ihn die VolkswagenStiftung mit 120.000 Euro. Das Projekt startet im Frühjahr.

Die Forschung ist von großer Bedeutung, weil Metastasen als die größte Gefahr bei Krebserkrankungen gelten. Wie sich Metastasen bilden, ist aber nicht gut genug geklärt, berichtet Dr. Bruns. Heiko Bruns, der die Arbeitsgruppe „Immunmodulation des Tumormikromilieus“ an der Medizinischen Klinik 5 – Hämatologie und Internistische Onkologie des Uni-Klinikums Erlangen leitet, geht nun von einer völlig neuen Hypothese aus: Einzelne Tumorzellen werden zwar von Fresszellen, so genannten Makrophagen, aufgenommen, aber nicht zwingend getötet. Stattdessen nutzen sie die Makrophagen als „Trojanische Pferde“. Dadurch könnten sie quasi unerkannt durch den Körper wandern und andere Standorte mit den Zellen besiedeln. „Dann könnten sie eine der Ursachen für Metastasen sein“, sagt der Forscher. Sollte sich dieser Ansatz bewahrheiten, könnten die Krebsforscherinnen und -forscher mit Therapien gegen bestimmte Makrophagen oder ihre Mechanismen vorgehen: „Dann ließen sich Metastasen gezielter und schneller verhindern“, hofft der Wissenschaftler.

contact for scientific information:

PD Dr. Heiko Bruns
Lehrstuhl für Hämatologie/Internistische Onkologie
Tel.: 09131/85-43163
heiko.bruns@uk-erlangen.deURL for press release: <https://www.fau.de/2020/02/news/wissenschaft/trojanisches-pferd-fuer-tumorzellen/>