

Pressemitteilung**Wilhelm Sander-Stiftung****Bernhard Knappe**

12.03.2010

<http://idw-online.de/de/news359758>Forschungsprojekte
Medizin
überregional**Forscher wollen Schutzmechanismus von Krebszellen entschlüsseln**

Krebszellen sind vitaler als gesunde Zellen. An Lebensdauer und im Kampf um Nährstoffe verschaffen sie sich entscheidende Vorteile gegenüber dem Ausgangsgewebe, das sie umgibt. Die Ursache für diese Fähigkeit vermuten Dr. Axel Methner, Universität Düsseldorf, und Dr. Thorsten Buch, Universität Zürich, in der Aktivität eines speziellen Eiweißes, das die Zellen vor dem natürlichen Tod schützt. Untersuchungen an Brustkrebs- und Hirntumorzellen zeigen, dass dieses dort vermehrt gebildet wird. Das Eiweiß wirkt als sogenannter transkriptioneller Aktivator. Es scheint die Produktion von speziell denjenigen Genprodukten zu fördern, die die Zellen vor tödlichen Einflüssen schützen.

Ein aktuelles Forschungsprojekt soll diese Hypothese nun untermauern. Die Forscher wollen das Eiweiß in Vorläuferzellen der Brust und des Nervengewebes überexprimieren beziehungsweise ausschalten. Damit können sie den Effekt auf Differenzierung, Zellwachstum, Tumorbildung, Zelltodempfindlichkeit und transkriptionelle Aktivierung untersuchen. Als Modellorganismus verwenden sie Mäuse, die spezifisch in diesen Zellen entweder kein oder sehr viel des fraglichen Eiweißes produzieren. "Diese Tiere werden uns erlauben, die physiologische Rolle dieses Faktors sowie dessen Rolle in der Krebsentstehung zu verstehen", erläutert Dr. Axel Methner das Vorhaben.

Mit ihrer Hypothese stützen sich die Gruppen um Methner und Buch auf eigene Vorarbeiten, mit denen sie zeigen konnten, dass eine Überexpression des Eiweißes vor verschiedensten Zelltodstimuli schützen kann, indem es mit dem Östrogenrezeptor ERalpha und dem cAMP-bindenden Protein interagiert.

Andere Studien haben darüber hinaus gezeigt, dass bei Menschen mit einer bestimmten Variante desjenigen Gens, das für das Aktivator-Eiweiß codiert, die Wahrscheinlichkeit an Brustkrebs zu erkranken erhöht ist. Das Gen weist dann eine Abweichung in der sogenannten 5' untranslatierten Region auf.

Die Wilhelm Sander-Stiftung fördert dieses Forschungsprojekt für zwei Jahre mit über 100.000 Euro. Stiftungszweck der Stiftung ist die medizinische Forschung, insbesondere Projekte im Rahmen der Krebsbekämpfung. Seit Gründung der Stiftung wurden dabei insgesamt über 190 Mio. Euro für die Forschungsförderung in Deutschland und der Schweiz bewilligt. Die Stiftung geht aus dem Nachlass des gleichnamigen Unternehmers hervor, der 1973 verstorben ist.

Weitere Informationen zur Stiftung: <http://www.wilhelm-sander-stiftung.de>