Press release**Universität zu Köln****Gabriele Rutzen**

01/21/1997

<http://idw-online.de/en/news3252>no categories selected
no fields selected
transregional, national**Forschungsförderungspreis für Professorin Scharffetter-Kochanek**

Nr. 12/97

Forschungsförderungspreis fuer Professorin Karin Scharffetter-Kochanek

Professorin Dr. Karin Scharffetter-Kochanek, Oberaerztin der Klinik und Poliklinik fuer Dermatologie und Venerologie der Universitaet zu Koeln, wurde im Rahmen des internationalen Kongresses "Skin Cancer and UV-Radiation" an der Ruhr-Universitaet Bochum zusammen mit Dr. Cecilia Boldeman, Karolinska Hospital, Stockholm, mit dem Forschungsfoerderpreis "Hautkrebspraevention" der Firma Shiseido ausgezeichnet.

Professorin Scharffetter-Kochanek erhaelt den insgesamt mit 20.000,-- DM dotierten Preis fuer wissenschaftliche Untersuchungen zur Bedeutung von Bindegewebe-abbauenden Matrix-Metalloproteinasen in der UV-Karzinogenese, ihrer Regulation durch UV-Strahlung und ihrer Modulation durch Antioxidantien. Die verstaerkte Synthese von Matrix-Metalloproteinasen in der Haut nach UV-Bestrahlung wird durch die Bildung reaktiver Sauerstoffmetabolite (Radikale) reguliert und kann durch Blockade dieser Molekuele verhindert werden. Durch den Abbau des Bindegewebes und der Zerstoerung dessen Barrierefunktion wird der Tumorzelle der Weg durch die extrazellulaere Matrix gebahnt und entsprechend die Ausbreitung und Streuung von Tumorzellen in andere Gewebe und Organe gefoerdert. Die Untersuchungen ergaben, dass unterschiedliche Sauerstoffradikale, die entweder von den Tumorzellen direkt oder durch UV-Strahlung in der Haut erzeugt werden koennen, die Bildung und Aktivierung von Bindegewebe-abbauenden Matrix-Metalloproteinasen verstaerken. Ihre Synthese und Aktivierung konnte in einem Zellkulturmodell durch Eisenchelatoren und Radikalinhibitoren wie Vitamin E nahezu vollstaendig verhindert werden. Die Blockade einzelner Signalschritte bis zur Bildung der Metalloproteinasen koennte einen vielversprechenden praeventiven Ansatz zur Verhinderung der Invasion und Metastasierung von Tumorzellen der Haut darstellen.

Verantwortlich: Anneliese Odenthal