

Zur falschen Zeit am falschen Ort

Ein neuer Therapieansatz bei Autoimmunkrankheiten könnte sich aus den Ergebnissen der Heidelberger Forscherin Margot Zöller und ihren Mitarbeitern ergeben, wie in der aktuellen Ausgabe der Zeitschrift des Deutschen Krebsforschungszentrums, "einblick", berichtet wird. Überaktive Immunzellen sind für den Angriff auf körpereigenes Gewebe verantwortlich, zum Beispiel bei Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa, zwei entzündliche Erkrankungen des Darms. Eine bestimmte abweichende Form des Moleküls CD44 bedingt möglicherweise das "krankhafte Verhalten" der Immunzellen. Mäuse, die an einer solchen Darmentzündung leiden, konnten in der Gruppe von Margot Zöller mit Antikörpern gegen CD44v7 geheilt werden. Aufmerksam wurde die Immunologin, die die Abteilung "Tumorprogression und Tumorabwehr" im Deutschen Krebsforschungszentrum leitet, auf das Molekül CD44, weil es auf der Oberfläche von Tumorzellen in verschiedenen Varianten zu finden ist. Varianten des Moleküls CD44 auf der Oberfläche von Tumoren können dafür bestimmend sein, ob ein Tumor an Ort und Stelle bleibt, oder ob er von seinem Entstehungsort ausbricht und die gefürchteten Metastasen, Tochtergeschwülste, bildet. CD44-Antikörper können die Streuung der Tumorzellen hinauszögern. Ähnlich wie streuende Tumorzellen verhalten sich die Zellen des Immunsystems, die Lymphozyten, wenn dem Körper eine Gefahr droht, zum Beispiel bei einer Infektion: Sie wandern aus dem Gewebe in die Lymphbahnen ein, treiben mit dem Lymphstrom in die Lymphknoten und vermehren sich dort. Ein ehemaliger Mitarbeiter von Margot Zöller, Robert Arch, zeigte in seiner Doktorarbeit, daß die aktivierten Lymphozyten jene Variante von CD44 auf ihren Oberflächen tragen, die auch streuende Tumorzellen aufweisen. Ruhenden Lymphozyten fehlt das Molekül, genauso wie den nicht-streuenden Tumorzellen. "Das Ergebnis spricht dafür, daß Tumorzellen bei der Bildung von Tochtergeschwüren im Grunde genommen Teile eines normalen Programms von gesunden Körperzellen übernehmen und Metastasierung einen ‚fast physiologischen‘ Prozeß darstellt, der zur falschen Zeit, am falschen Ort abläuft", erklärt Margot Zöller.

Desweiteren berichtet "einblick" unter anderem über Themen wie den Zufall in der Forschung, über Krebsmedikamente aus dem Genlabor, sowie über die "Science Festivals" in Großbritannien, darüber wie Patienten die Strahlentherapie erleben und informiert über die Krebsarten Leberkrebs und Nervenzellkrebs bei Kindern.

"einblick" kann schriftlich abonniert werden - vorerst kostenlos - oder im Internet abgerufen werden unter: <http://www.dkfz-heidelberg.de/einblick/index.htm>

Das Deutsche Krebsforschungszentrum hat die Aufgabe, die Mechanismen der Krebsentstehung systematisch zu untersuchen und Krebsrisikofaktoren zu erfassen. Die Ergebnisse dieser Grundlagenforschung sollen zu neuen Ansätzen in Vorbeugung, Diagnose und Therapie von Krebserkrankungen führen. Das Zentrum wird zu 90 Prozent vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und zu 10 Prozent vom Land Baden-Württemberg finanziert und ist Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.

Diese Pressemitteilung ist abrufbar unter www.dkfz.de/pressemitteilungen

Dr. Julia Rautenstrauch
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
D-69120 Heidelberg
T: +49 6221 42 2854
F: +49 6221 42 2968