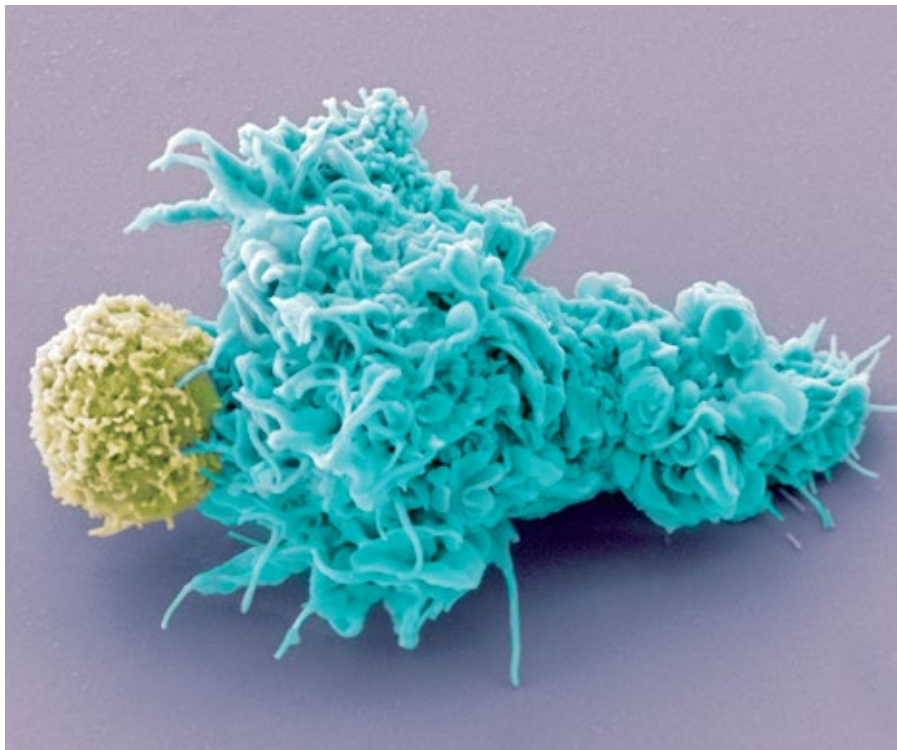


# AUGENTUMOR: METASTASEN RECHTZEITIG VERHINDERN

**Erlangen (gb)** – Ein neues Impfverfahren soll das Immunsystem von Patienten mit Aderhautmelanom anregen. So soll verhindert werden, dass sich der Krebs im Körper ausbreitet.



*Eine Dendritische Zelle aktiviert eine Killerzelle (gelb), indem sie ihr das Täterprofil der Krebszellen liefert.*

Das Aderhautmelanom ist der häufigste bösartige Tumor des Auges. In Deutschland erkrankt jährlich einer von 100.000 Menschen daran. Mit zunehmendem Alter steigt das Erkrankungsrisiko – besonders zwischen dem 60. und 70. Lebensjahr. Wird der Tumor nicht früh genug entdeckt und behandelt, entwickeln sich Tochtergeschwülste. Diese Metastasen breiten sich im Körper aus und führen oft innerhalb weniger Monate zum Tod.

Dies wollen Forscher aus Erlangen verhindern. Dazu haben sie eine Impfung entwickelt, die das körpereigene Im-

munsystem gegen den Tumor aktivieren und so die Bildung von Metastasen frühzeitig abwehren soll. Der Schlüssel dazu ist eine hochspezialisierte Familie von Immunzellen, die Dendritischen Zellen.

Die Immunabwehr ist ein sehr komplexes System, welches aus vielen verschiedenen Zelltypen besteht. Damit dieses System reibungslos funktionieren kann, ist es notwendig, all diese Zellen eng zu koordinieren. Die Entscheidung, bei welcher Gefahr welcher Zelltyp eingesetzt und ob überhaupt angegriffen wird, treffen

die Dendritischen Zellen. Sie sitzen in Geweben und warten auf Bakterien, Viren oder andere Bedrohungen der Gesundheit, wie etwa Krebszellen. Treffen sie auf eine solche, erstellen sie eine Art Täterprofil und wandern anschließend zu den Lymphknoten. Dort präsentieren sie diese Informationen anderen Abwehrzellen – etwa den zellzerstörenden Killerzellen – wie ein Fahndungsfoto. Dadurch aktivieren sie die Killerzellen und diese beginnen damit, den Tumor zu bekämpfen.

Durch die Weitergabe des Täterprofils an Killerzellen wird so eine schützende Immunantwort gegen den Tumor initiiert. Der von den Erlanger Wissenschaftlern entwickelte Impfstoff verstärkt diesen Informationsfluss. Das Konzept: Sie stellen einen Immuncocktail aus zuvor entnommenen, patienteneigenen Tumorzellen und Dendritischen Zellen her – einen personalisierten und gezielt auf den Tumor zugeschnittenen Impfstoff. Zurück im Patienten aktiviert der Impfstoff die Killerzellen ohne Umwege und zögert das Auftreten von Metastasen hinaus – im besten Fall bildet sich der Tumor sogar zurück.

Der personalisierte Impfstoff soll durch die frühzeitige Bekämpfung des Tumors das Entstehen der gefährlichen Metastasen verhindern und so die Heilungschancen der Betroffenen erhöhen. Das Verfahren ist bereits so ausgereift, dass die Wissenschaftler ihre Impfung derzeit in einer klinischen Zulassungsstudie testen. 200 Patienten aus neun deutschen Augenkliniken sollen in die sechs Jahre dauernde klinische Studie aufgenommen werden. Interessierte können sich anmelden unter der Nummer: 0 91 31 / 8 54 58 33 oder per E-Mail: [experimentelle-immuntherapie@uk-erlangen.de](mailto:experimentelle-immuntherapie@uk-erlangen.de)

Die Deutsche Krebshilfe fördert die Studie mit 2,4 Millionen Euro.

**Projektleitung: PD Dr. Beatrice Schuler-Thurner, Hautklinik, Universitätsklinikum Erlangen.**