

12.06.2018 – 08:00 Uhr

Krebs: Immuntherapie gezielter einsetzen

Bern (ots) -

Immer häufiger bekämpfen Ärztinnen und Ärzte Tumore, indem sie das Abwehrsystem von Patienten stimulieren. Nun haben vom SNF unterstützte Forschende eine Methode entdeckt, mit denen sich die Erfolgchancen dieser Behandlung vorhersagen lassen.

Bei der Immuntherapie wird das Abwehrsystem des Patienten so verändert, dass es die Krebszellen angreifen kann und sie dabei entweder zerstört oder zumindest in ihrem Wachstum hemmt. Doch sie funktioniert nur bei einer Minderheit der Patienten. Nun haben Forscher in einem vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) unterstützten Projekt herausgefunden, wie sie besser vorhersagen können, bei wem die Therapie anspricht und bei wem nicht.

Tumore enttarnen

Der Schlüssel dazu ist ein Protein namens PD-1, das auf der Oberfläche von menschlichen Abwehrzellen sitzt. Bislang galt PD-1 als deren Achillesferse, denn Krebszellen können an dieses Protein andocken und sich so vor dem Angriff des Immunsystems schützen. "Es ist, als ob sich der Tumor einen Tarnmantel umhängen würde", sagt Studienleiter Alfred Zippelius, stellvertretender Chefarzt Onkologie am Universitätsspital Basel. Durch die Immuntherapie wird die Andockstelle blockiert, damit die Abwehrzelle den Krebs wieder sehen kann.

Nun hat eine internationale Forschungsgruppe um Zippelius festgestellt, dass ausgerechnet die Abwehrzellen mit besonders viel PD-1 den Tumor am besten aufspüren (*). Zudem bilden diese PD-1-reichen Zellen einen Botenstoff, der weitere Abwehrzellen anlockt, die beim Kampf gegen den Krebs helfen. "Dadurch haben diese Patienten bessere Chancen auf die Immuntherapie anzusprechen", sagt Daniela Thommen, Erstautorin der Studie, die gegenwärtig im Rahmen eines Mobilitätsstipendiums des SNF am Netherlands Cancer Institute in Amsterdam tätig ist.

Erfolgsquote der Therapie steigern

Gegenwärtig spricht noch immer nur eine Minderheit der Patienten auf eine Immuntherapie an. "Wenn wir von vornherein sagen könnten, bei wem die Therapie wirken wird, könnten wir die Erfolgsquote steigern. Dadurch reduzieren wir die Nebenwirkungen und sparen auch Kosten", sagt Zippelius.

Dank der neuen Forschungsergebnisse können die Forschenden nun eine einfache Methode entwickeln, die Ärztinnen und Ärzte künftig hilft zu entscheiden, bei welchen Patienten eine einfache Immuntherapie genügt und welche eine intensivere Therapie benötigen - etwa eine Kombination aus Chemotherapie und Bestrahlung. Dafür müssen die Patienten mit Abwehrzellen, die viel oder wenig PD-1 enthalten, voneinander unterschieden werden.

Die Immuntherapie gewinnt immer mehr an Bedeutung. "Das Revolutionäre daran ist, dass manche Patienten nach Jahren der Therapie vielleicht sogar geheilt sind - und das sogar bei ansonsten therapieresistenten Tumoren", sagt Zippelius. Inzwischen gibt es am Universitätsspital Basel ein eigenes Tumorboard für Immuntherapie.

Das Projekt ist eine Kooperation der medizinischen Onkologie und der Klinik für Thoraxchirurgie am Universitätsspital Basel, dem Netherlands Cancer Institute in Amsterdam sowie der Pathologie am Kantonsspital Liestal und dem Roche Innovation Center Basel.

(*). D. S. Thommen et al.: A transcriptionally and functionally distinct PD-1+ CD8+ T cell pool with predictive potential in non-small cell lung cancer treated with PD-1 blockade. *Nature Medicine* (2018). DOI: 10.1038/s41591-018-0057-z
<http://dx.doi.org/10.1038/s41591-018-0057-z> (Für Medienschaffende als PDF-Datei beim SNF erhältlich com@snf.ch)

Karriereförderung beim SNF

Der SNF fördert gezielt den wissenschaftlichen Nachwuchs in der Schweiz. Angestrebt wird eine frühe wissenschaftliche Eigenständigkeit der Forschenden. Damit soll die Spitzenposition des Forschungsplatzes Schweiz gestärkt werden.

Daniela Thommen erhielt von 2007 bis 2010 ein MD-PhD-Stipendium für eine Zweitpromotion in Naturwissenschaft und seit 2016 einen Advanced-Postdoc.Mobility-Beitrag (neu Postdoc.Mobility) für einen Forschungsaufenthalt am Netherlands Cancer Institute.

Alfred Zippelius wurde zwischen 2010 und 2013 als SNF-Förderungsprofessor (neu Eccellenza) unterstützt und hat seither eine klinische Professur an der Universität Basel.

Zur Medienmitteilung und weiterführenden Links: <http://www.snf.ch/de/fokusForschung/newsroom/Seiten/news-180611-medienmitteilung-krebs-immuntherapie-gezielter-einsetzen.aspx>

Kontakt:

Prof. Alfred Zippelius
Onkologie, Labor Tumormimmunologie, Tumorzentrum
Universitätsspital Basel
Tel.: +41 61 328 60 16
E-Mail: alfred.zippelius@usb.ch

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100002863/100816702> abgerufen werden.