



Pressemitteilung

Nierenkrebsimpfstoff IMA901 in klinischen Studien erfolgreich angewendet

Wissenschaftler der Universität Tübingen und der Uni-Ausgründung immatics veröffentlichen Ergebnisse in *Nature Medicine*

Myriam Hönig
Leitung

Michael Seifert
Abteilung Presse, Forschungs-
berichterstattung, Information
Telefon +49 7071 29-76789
Telefax +49 7071 29-5566
Michael.seifert@uni-tuebingen.de
www.uni-tuebingen.de/aktuell

Wir bitten um Zusendung von
Belegexemplaren! Danke.

Tübingen, den 27.07.2012

Wissenschaftler der Universität Tübingen und der Tübinger Firma immatics biotechnologies GmbH, einer Ausgründung der Abteilung Immunologie an der Universität Tübingen, haben in der aktuellen Ausgabe der renommierten Fachzeitschrift *Nature Medicine* die Ergebnisse zweier klinischer Studien mit dem Nierenkrebsimpfstoff IMA901 veröffentlicht. IMA901 wird therapeutisch verabreicht, wenn der Patient bereits an Krebs erkrankt ist. Der Impfstoff besteht aus zehn synthetischen sogenannten tumor-assoziierten Peptiden (TUMAPs), die körpereigene Killer-T-Zellen gegen den Tumor aktivieren. Im Gegensatz zu Chemotherapien werden hier die körpereigenen Abwehrkräfte gezielt gegen den Tumor mobilisiert. Die Ergebnisse der Studien zeigen, dass die aktive Immunisierung gegen Krebs erfolgreich sein und das Leben deutlich mehr verlängern kann als sogar die neuesten Chemotherapien und das bei nur geringen Nebenwirkungen.

Prof. Dr. Hans-Georg Rammensee, Leiter der Abteilung Immunologie der Universität Tübingen und Mitgründer von immatics biotechnologies, sagt: „Diese Arbeit ist ein Meilenstein in der Entwicklung der Krebsimmuntherapie. Das hier angewandte Prinzip der aktiven Immunisierung gegen Krebsantigene, die zuvor auf Krebszellen identifiziert worden waren, ist auf praktisch alle Krebsarten anwendbar. Ähnlich erfolgreiche klinische Studien liefen bereits unter Tübinger Leitung beim Darmkrebs (mit immatics) und beim Prostatakrebs. Derzeit laufen Studien von immatics beim Hirntumor Glioblastom, und weitere, etwa gegen Leberkrebs und Ovarialkarzinom, sind in Vorbereitung.“

Prof. Dr. Arnulf Stenzl, Leiter der Abteilung Urologie des Universitätsklinikums Tübingen, unter dessen Leitung die klinischen Studien durchgeführt wurden, erklärt: „Alle bisher eingesetzten Medikamente haben zwar eine deutliche Verbesserung in der Einschränkung des Tumorwachstums beim Nierenkrebs gebracht, jedoch haben sie nicht die gewünschte Lebensverlängerung oder gar Heilung erzielt. Daher ist die nun von immatics weiterentwickelte aktive Immunisierung in Kombination mit einer niedrig dosierten einmaligen Chemotherapie auch klinisch als ein Meilenstein in der Behandlung des Nierenzellkarzinoms, aber möglicherweise auch anderer bösartiger Tumoren zu werten.“

Ein besonderer Aspekt der vorliegenden Nierenkrebsstudie ist eine bisher einmalig tiefgehende Analyse der Immunantwort gegen die eingesetzten Krebsantigene mit Hilfe von Biomarkern. Insbesondere die Eigenschaften der beteiligten weißen Blutkörperchen im Verlauf der Impfung wurden detailliert gemessen. Letzteres erforderte eine generalstabsmäßige Logistik, um diese Zellen aus allen beteiligten über ganz Europa verstreuten Studienzentren in gutem Zustand tiefgefroren zur Analyse nach Tübingen zu bringen.

Die Studie zeigt, dass bei Nierenkrebspatienten mit nachweisbaren T-Zell-Reaktionen gegen zwei oder mehr tumor-assoziierte Peptide (TUMAPs) Immunreaktion und klinischer Verlauf eindeutig miteinander in Zusammenhang stehen. Das bestätigt die Hypothese, dass krebstherapeutische Maßnahmen durch eine breit angelegte Aktivierung des Immunsystems gegen mehrere Zielstrukturen auf der Tumoroberfläche gleichzeitig entscheidend weiterentwickelt werden können.

Der Artikel beschreibt ferner das Forschungsvorhaben, Biomarker zu identifizieren, die eine Voraussage hinsichtlich der Überlebenszeit bestimmter Patientengruppen nach der Impfung mit IMA901 treffen können. Aus über 300 potentiellen Biomarkern konnten nach einer Analyse solche identifiziert werden, deren Fähigkeit, Immunantwort und Überlebensverlängerung durch IMA901 vorhersagen zu können, aktuell in der derzeit bereits laufenden neuen Phase 3-Studie von immatics bestätigt werden sollen.

Die Publikation: "Multipeptide immune response to cancer vaccine IMA901 after single-dose cyclophosphamide associates with longer survival times," Walter S., Weinschenk T. et al. (2012) Nature Medicine. Published online: 29 July 2012

Kontakt

Für immunologische Fragen:
Prof. Dr. Hans-Georg Rammensee
Universität Tübingen
Interfakultäres Institut für Zellbiologie, Abt. Immunologie
Telefon +49 7071 29-80991
rammensee@uni-tuebingen.de

Für klinische Fragen:
Prof. Dr. Arnulf Stenzl
Universitätsklinik für Urologie Tübingen
Telefon + 7071 29-86613
Arnulf.stenzl@med.uni-tuebingen.de

Kontakt zu immatics:
Dr. Nikola Wiegeler, Assistant to the Management
Harpreet Singh-Jasuja, Chief Scientific Officer
immatics biotechnologies GmbH
Telefon: +49 7071 5397 110
media@immatics.com



Hans-Georg Rammensee



Arnulf Stenzl

Die Universität Tübingen

Innovativ. Interdisziplinär. International. Seit 1477. Die Universität Tübingen verbindet diese Leitprinzipien in ihrer Forschung und Lehre, und das seit ihrer Gründung. Sie zählt zu den ältesten und renommiertesten Universitäten Deutschlands. Im Exzellenzwettbewerb des Bundes und der Länder konnte sie sich mit einer Graduiertenschule, einem Exzellenzcluster sowie ihrem Zukunftskonzept durchsetzen und gehört heute zu den elf deutschen Universitäten, die als exzellent ausgezeichnet wurden. Darüber hinaus sind derzeit fünf Sonderforschungsbereiche, sechs Sonderforschungsbereiche Transregio und fünf Graduiertenkollegs an der Universität Tübingen angesiedelt. Besondere Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Integrative Neurowissenschaften, Medizinische Bildgebung, Translationale Immunologie und Krebsforschung, Mikrobiologie und Infektionsforschung, Molekularbiologie der Pflanzen, Geo- und Umweltforschung, Astro-, Elementarteilchen- und Quantenphysik, Archäologie und Anthropologie, Sprache und Kognition, Bildung und Medien. Die Exzellenz in der Forschung bietet den aus aller Welt kommenden Studierenden der Universität Tübingen optimale Bedingungen für ihr Studium. Knapp 26.000 Studierende sind aktuell an der Universität Tübingen eingeschrieben. Ihnen steht ein breites Angebot von mehr als 250 Studiengängen und Fächern zur Verfügung, das ihnen Tübingen als Volluniversität bietet. Dabei ist das forschungsorientierte Lernen dank einer sehr engen Verflechtung von Forschung und Lehre eine besondere Tübinger Stärke.

immatics biotechnologies

immatics biotechnologies ist ein biopharmazeutisches Unternehmen mit Schwerpunkt auf der klinischen Entwicklung innovativer therapeutischer Impfstoffe zur Krebsbehandlung. IMA901, das am weitesten entwickelte Produkt von immatics, wird derzeit in einer globalen Phase 3-Studie bei Nierenkrebspatienten angewandt. Zudem umfasst die Pipeline von immatics den Impfstoff IMA910 gegen Darmkrebs (Phase 2-Studie abgeschlossen) sowie den Impfstoff IMA950 gegen Hirntumore (derzeit in zwei Phase 1-Studien).

Mit der immatics-Technologieplattform XPRESIDENT™ lassen sich schnell spezifische therapeutische Krebsimpfstoffe generieren, die auf einer Kombination von mehreren tumor-assoziierten Peptiden (TUMAPs) beruhen und so das Immunsystem gezielt gegen Krebszellen stimulieren können. TUMAP-basierte Impfstoffe, deren natürliche Präsentation in echtem Tumorgewebe nachgewiesen ist, bieten die Chance auf eine höhere Wirksamkeit als bisherige Krebsbehandlungen und haben gleichzeitig weniger Nebenwirkungen für die Patienten.

immatics hat seinen Hauptsitz in Tübingen und unterhält eine Geschäftsstelle in München.