

**Press release****Universitätsklinikum Tübingen****Dr. Ellen Katz**

02/05/2009

<http://idw-online.de/en/news299710>Personnel announcements, Research projects  
Medicine  
transregional, national**Entwicklung neuer Früherkennungs- und Behandlungsmöglichkeiten für Eierstockkrebs****Von der Ludwig Hiermaier Stiftung für angewandte Krebsforschung ausgezeichnetes und gefördertes patientenorientiertes Forschungsprojekt.**

Das Ovarialkarzinom ist ein bösartiger Tumor der Eierstöcke. Jährlich erkranken in Deutschland etwa 8.000 Frauen an Eierstockkrebs und Dreiviertel aller Erkrankten sterben innerhalb von fünf Jahren. Hauptursache für diese schlechte Prognose ist die Tatsache, dass im Frühstadium selten Beschwerden auftreten und es keine zuverlässigen Labortests für eine Früherkennung gibt. Bei spät erkanntem Eierstockkrebs kommt es bei mehr als 50% der Frauen trotz Operation und Chemotherapie zu einem Wiederauftreten der Erkrankung.

Diese Zahlen machen deutlich, dass für den Eierstockkrebs besonders dringend neue Methoden der Früherkennung und der Behandlung benötigt werden.

Die hier vorgestellte Pilotstudie beruht auf aktuellen Erkenntnissen aus der Tumorimmunologie: Das körpereigene Immunsystem, welches uns vor Krankheitserregern wie z.B. Viren und Bakterien schützt, kann auch entartete Krebszellen von gesunden Zellen unterscheiden und aktiv bekämpfen. Erkennen die "Akteure" des Immunsystems - wie die Antikörper oder Killer-T-Zellen - ihre Ziele (so genannte Antigene) auf Tumorzellen, so können diese Tumorzellen zerstört werden.

Dabei werden Krebs-spezifische Antikörper und T-Zellen vermehrt hergestellt und sind dann im Blut nachweisbar. Sind die Tumorantigene genau bekannt, so eröffnet dies neue Ansatzpunkte zur Entwicklung einer Früherkennungsmethode.

Weiter bietet die gezielte Aktivierung des Immunsystems durch die Gabe von Antigenen - ähnlich einer Impfung - oder die Injektion von Antikörpern, wie sie beispielsweise schon erfolgreich bei Brustkrebs mit Herceptin® erfolgt, auch für den Eierstockkrebs viel versprechende Behandlungsansätze.

Ziel dieser präklinischen Pilotstudie ist es, die Immunantworten gegen zwei neu entdeckte Antigene des Eierstockkrebses zu untersuchen, um Hinweise zu bekommen, ob sie für dessen Erkennung oder Behandlung in Zukunft einsetzbar sind. Dabei handelt es sich einerseits um eine tumorspezifische Variante einer Zellstruktur ("L1-CAM") und andererseits um Bruchstücke aus im menschlichen Erbgut verankerten Virusbestandteilen ("HERV").

Im Rahmen dieses Projektes wird im Blut von Patientinnen nach Antikörpern und T-Zellen gegen diese Antigene gesucht und auch analysiert, ob im Tumorgewebe T-Zellen gegen "L1-CAM" und "HERV" vorhanden sind. Antigen-spezifische T-Killer-Zellen werden zudem im Labor vermehrt und genauer charakterisiert. Dabei wird auch untersucht, wie sie die Krebszellen erkennen und zerstören können.

Die gewonnenen Erkenntnisse sollen in die Entwicklung neuer Früherkennungs- und Behandlungsmöglichkeiten für Eierstockkrebs-Patientinnen einfließen.

Das Südwestdeutsche Tumorzentrum - Comprehensive Cancer Center Tübingen (CCC) ist eine Einrichtung des Universitätsklinikums Tübingen. Die vom Tübinger CCC getragene Ludwig Hiermaier Stiftung für angewandte Krebsforschung unterstützt dieses Projekt (Evaluierung der Anwendbarkeit tumorassoziierter Antigene für die Diagnostik und Behandlung des Ovarialkarzinoms durch Untersuchung entsprechender endogener Immunantworten) mit 26.000 Euro.

Kontakt:

Dagmar Sigurdardottir, PhD (Immunologie)  
Abt. Immunologie, Institut für Zellbiologie  
Tel. o 70 71/2 97 76 29  
dagmar.sigurdardottir@uni-tuebingen.de

PD Dr. rer. nat. Brigitte Gückel  
Universitäts-Frauenklinik Tübingen,  
AG Tumorimmunologie  
Tel o 70 71/29 7 76 26  
brigitte.gueckel@uni-tuebingen.de



PD Dr. rer. nat. Brigitte Gückel  
Uniklinikum Tübingen