



MEDIENINFORMATION

Greifswald, 5. Juli 2018

Greifswalder Wissenschaftler können Transfusionssicherheit bei neuem Medikament wieder herstellen

Das "New England Journal of Medicine" veröffentlicht den Erfolg

Für die Behandlung von Patienten mit einer bestimmten Form von Blutkrebs gibt es seit kurzem ein neues Medikament, welches die bisherige Chemotherapie durch eine Immunabwehrtherapie ersetzt, die viel weniger Nebenwirkungen hat. Allerdings bindet sich das Medikament auch an die roten Blutzellen. Das führt zu zahlreichen Problemen. Wissenschaftler der Abteilung Transfusionsmedizin der Universitätsmedizin Greifswald unter Leitung der Oberärztin Dr. Kathleen Selleng haben jetzt eine Möglichkeit gefunden, die Bindung des Medikamentes an die roten Blutzellen zu verhindern. Das renommierte "The New England Journal of Medicine" hat die erfolgversprechende Lösung heute veröffentlicht*.

Bei dem Medikament, auf das große Hoffnungen bei Leukämie-Patienten gesetzt werden, handelt es sich um Daratumumab (Darzalex®), hergestellt von der Firma Janssen Cilag, Teil des globalen Gesundheitsunternehmens Johnson & Johnson. Durch die unerwünschten Bindungseigenschaften werden Blutgruppenbestimmungen und alle notwendigen Verträglichkeitsuntersuchungen vor der Bluttransfusion gestört. Die Laboruntersuchungen vor der Blutübertragung liefern falsche Ergebnisse. Patienten mit Blutkrebs benötigen jedoch während der Behandlung häufig Bluttransfusionen. Gerade deshalb hat das neue Medikament zu großen Schwierigkeiten geführt.

"Wir haben ein Stück vom Daratumumab-Antikörper mit Hilfe von Enzymen abgeschnitten und mit dem übrig gebliebenen Fragment die roten Blutzellen beladen. Dadurch konnte sich das Medikament im Patientenblut nicht mehr an die roten Zellen binden, weil die Bindungsstelle bereits durch die Teilstücke besetzt war", erläuterte Projektleiterin Dr. Kathleen Selleng das Vorgehen. "Für uns ist es ein durchschlagender Erfolg für die Transfusionssicherheit dieser Patienten. Damit können die Blutgruppenbestimmung und die Untersuchungen vor einer Bluttransfusion für diese Patienten wieder genauso schnell und zuverlässig durchgeführt werden wie für alle anderen Patienten. Das Verfahren hat weiterhin den Vorteil, dass es auch für andere Medikamente der gleichen Stoffgruppe, die noch in der Entwicklung sind, ebenfalls angewendet werden kann", so die Transfusionsmedizinerin.

*The New England Journal of Medicine

F(ab´)2 fragments to overcome daratumumab interference in transfusion tests DOI: 10.1056/NEJMc1804751 - www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc1804751

Foto UMG/Jan Wesche: Die Oberärzte der Greifswalder Transfusionsmedizin Dr. Kathleen Selleng (Ii.) und Dr. Thomas Thiele, hier mit der polnischen Doktorandin Patrycja D. Gebicka, haben eine Lösung für die Probleme mit einem neuen Medikament für Patienten mit Blutkrebs gefunden.

Universitätsmedizin Greifswald
Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin
Leiter Abteilung Transfusionsmedizin: Prof. Dr. med. Andreas Greinacher
Fleischmannstraße 8, 17475 Greifswald
T +49 3834 86-54 82
E greinach@uni-greifswald.de
www.medizin.uni-greifswald.de
www.facebook.com/UnimedizinGreifswald
Instagram/Twitter @UMGreifswald

