



117. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM)  
30. April bis 3. Mai 2011, Rhein-Main-Hallen, Wiesbaden

## **Theodor-Frerichs-Preis der DGIM geht an Freiburger Forscher Wichtiger Mechanismus für Spender-Empfänger-Erkrankung bei Leukämitherapie aufgeklärt**

**Wiesbaden, Mai 2011 – Mit Stammzellen können Ärzte den Blutkrebs Leukämie häufig heilen. Doch die Spenderzellen vernichten nicht nur die Krebszellen, sie greifen auch gesunde Zellen des Empfängers an. Warum diese sogenannte Graft-versus-Host-Erkrankung mitunter lebensbedrohlich verläuft, haben Wissenschaftler jetzt erforscht. Für die in der Zeitschrift *Nature Medicine* veröffentlichten Erkenntnisse zeichnet die Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) Privatdozent Dr. Robert Zeiser vom Universitätsklinikum Freiburg mit dem Theodor-Frerichs-Preis 2011 aus. Die DGIM verleiht den mit 30 000 Euro dotierten Preis im Rahmen der Festlichen Abendveranstaltung ihres 117. Kongresses am 1. Mai 2011 in Wiesbaden.**

Krebserkrankungen wie etwa Leukämie oder Lymphknotenkrebs behandeln Ärzte seit Jahrzehnten erfolgreich mit Stammzellen aus Knochenmarkspenden. Doch häufig greifen die Stammzellen vom Spender – dem Graft – das gesunde Gewebe des Empfängers – dem Host – an. Dann kommt es zur sogenannten Graft-versus-Host-Erkrankung (GvHD). Sie schädigt Gewebe wie Haut, Darm und Leber. In bestimmten Fällen verläuft die Abstoßungsreaktion lebensbedrohlich. Dies betrifft insbesondere Patienten, die vor der Stammzellübertragung eine Strahlentherapie durchlaufen haben.

Weshalb gerade diese Patienten betroffen sind, hat die Arbeitsgruppe um Dr. Zeiser jetzt aufgedeckt. Die Forscher zeigten, dass das Gewebe nach der Strahlentherapie die Signalsubstanz Adenosintriphosphat (ATP) freisetzt. Dies verschlechtert die GvHD. Im Tiermodell gelang es Zeiser und Kollegen auf zwei Wegen, die schädliche Wirkung von ATP zu verhindern: Indem er den Empfänger für ATP blockiert, macht er das ATP unwirksam. Darüber hinaus verbessert die Gabe des Enzyms „Apyrase“ die Überlebenschancen der Tiere. Apyrase spaltet ATP, bevor dieses seine schädliche Signalwirkung entfaltet.



“Die Erkenntnisse des 1975 geborenen Krebsforschers Zeiser sind von unmittelbarer Bedeutung für die Transplantationsmedizin”, begründen die Juroren der DGIM ihre Entscheidung: “Es steht zu erwarten, dass Ärzte mit diesen neuen Behandlungsansätzen unkontrollierte Immunantworten bei GvHD, aber auch Transplantationsabstoßung oder Sepsis, zukünftig gezielter behandeln können.”

Der Preis ist nach dem Präsidenten des ersten Deutschen Kongresses für Innere Medizin – dem Internisten Friedrich Theodor von Frerichs – benannt. Mit dem Preis würdigt die DGIM die beste zur Bewerbung eingereichte, möglichst klinisch-experimentelle Arbeit auf diesem Gebiet im deutschsprachigen Raum. Die Fachgesellschaft verleiht die Auszeichnung jährlich im Rahmen der Festlichen Abendveranstaltung ihrer Jahrestagung in Wiesbaden.

***Die ausgezeichnete Studie:***

*Wilhelm K, Ganesan J, Müller T, Dürr C, Grimm M, Beilhack A, Krempl CD, Sorichter S, Gerlach UV, Jüttner E, Zerweck A, Gärtner F, Pellegatti P, Di Virgilio F, Ferrari D, Kambham N, Fisch P, Finke J, Idzko M, Zeiser R. Graft-versus-host disease is enhanced by extracellular ATP activating P2X7R. Nature Medicine 2010; 16(12):1434-8URL*

**Ihr Kontakt für Rückfragen:**

DGIM Pressestelle  
Anna Julia Voormann/Corinna Spirgat  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Tel: 0711 8931-552  
Fax: 0711 8931-167  
E-Mail: voormann@medizinkommunikation.org  
Homepage: www.dgim.de; www.dgim2011.de

*Berliner Büro im Langenbeck-  
Virchow-Haus:  
Luisenstraße 59  
10117 Berlin*