

HIV: Erforschung immunologischer Kontrollmechanismen

Virologe der Uniklinik Köln erhält Ernst Jung-Karriere-Förderpreis

Dr. Till Schoofs, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Virologie der Uniklinik Köln, wird heute (04.05.) in Hamburg mit dem Ernst Jung-Karriere-Förderpreis für medizinische Forschung ausgezeichnet. Der Wissenschaftler erhält den mit 210.000 Euro über drei Jahre dotierten Preis für sein Projekt „Entschlüsselung von Mechanismen der viralen Kontrolle bei Antikörper-Therapien in der HIV-1-Infektion“. Ziel des Förderpreises der Jung-Stiftung ist es, hochqualifizierten Nachwuchsforschern nach einem mindestens zweijährigen Auslandsaufenthalt die Rückkehr zu ermöglichen, um in Deutschland ihre Forschung fortzusetzen und zugleich ihre Facharztausbildung abzuschließen.

„Ich freue mich sehr, dass es mir die Jung-Stiftung ermöglicht in Deutschland frühe wissenschaftlich-finanzielle Eigenständigkeit zu erreichen“, sagt Dr. Schoofs, der zuvor an der New Yorker Rockefeller University geforscht hat. An der Uniklinik Köln arbeitet der 30-Jährige im Labor für experimentelle Immunologie unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Florian Klein am Institut für Virologie.

Die Humane Immundefizienz Virus (HIV) Infektion gehört mit weltweit mehr als 35 Millionen Infizierten und einer Million HIV-assoziierten Todesfällen pro Jahr nach wie vor zu den großen Gesundheitsproblemen unserer Zeit. Zwar gibt es mit der antiretroviralen Therapie bereits eine hocheffektive Behandlung gegen HIV, doch einige Herausforderungen bleiben. Bei der derzeitigen Therapie müssen täglich und lebenslang Tabletten eingenommen werden und sowohl Nebenwirkungen als auch die Entwicklung von Resistenzen können die Behandlung erschweren. Darüber hinaus erzielt die aktuelle Therapie nur eine Kontrolle der Infektion und keine Heilung.

Das Immunsystem von HIV-Patienten schafft es im Regelfall nicht, eine effektive Immunantwort gegen das Virus zu generieren. Das liegt unter anderem daran, dass sich das HI-Virus ständig verändert. Sowohl weltweit als auch in einem einzelnen Patienten liegen unzählige Virus-Varianten vor und stellen das Immunsystem vor die Herausforderung, nicht nur ein Ziel, sondern eine Vielzahl von Zielen bekämpfen zu müssen.

Über die Jahre konnten Wissenschaftler eine Subgruppe von HIV-Patienten identifizieren, denen es gelingt, eine stark neutralisierende Antikörperantwort gegen eine Vielzahl von HI-Viren zu generieren. Neben anderen Forschern hat auch die Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Michel Nussenzweig an der Rockefeller University, wo Dr. Schoofs vorher forschte, diese Patienten im Detail studiert und ihre Antikörperantwort untersucht. Dies führte zur Entdeckung sogenannter breitneutralisierender Antikörper, die eine Vielzahl von HIV-Varianten neutralisieren können und die aktuell in klinischen Studien an der Uniklinik Köln weiter untersucht werden.

„Wir konnten zeigen, dass breitneutralisierende Antikörper gegen eine HIV-Infektion wirken und sehr gut verträglich sind. Ein weiterer Vorteil ist ihre sehr lange Halbwertszeit, sodass ihre Wirkung über einen längeren Zeitraum anhält“, erklärt Dr. Schoofs. „In dem durch die Jung-Stiftung geförderten Projekt möchten wir Therapieoptionen mit diesen vielversprechenden Antikörpern weiter untersuchen. Ziel ist es, ein Rahmenwerk zu schaffen, in dem diese Antikörper klinisch angewandt werden können.“

Auch Prof. Klein freut sich für seinen Mitarbeiter: „Wir freuen uns sehr, dass Till Schoofs den Ernst-Jung-Preis erhalten hat. Die Jung-Stiftung zeichnet damit einen hervorragenden jungen Wissenschaftler aus, dessen Arbeiten für die HIV-Forschung von großer Bedeutung sind.“

Foto: Dr. Till Schoofs / Uniklinik Köln