

Pionier der CAR-T-Zelltherapie erhält DKMS Mechtild Harf Wissenschaftspreis

Die DKMS Stiftung Leben Spenden ehrt Professor Carl H. June mit dem DKMS Mechtild Harf Wissenschaftspreis 2023. Der Mediziner und Wissenschaftler hat bedeutende Beiträge zur Krebsimmunologie geleistet, darunter seine Pionierarbeit zum Einsatz von T-Zellen bei Krebs. Er war maßgeblich an der Entwicklung der chimären Antigenrezeptor (CAR)-T-Zelltherapie beteiligt, die sich bei der Behandlung von Patient:innen mit Leukämien und Lymphomen als bemerkenswert wirksam erwiesen hat. Darüber hinaus zeigt seine Arbeit auch großes Potenzial zur Behandlung anderer Krebsarten, chronischer Infektionen und Autoimmunerkrankungen.

Nach Angaben der World Health Organization (WHO) erhalten jedes Jahr 19 Millionen Menschen weltweit die Diagnose Krebs, oftmals ohne Aussicht auf Heilung. Für Krebsforscher:innen ist dieser Status quo jedoch inakzeptabel: Sie unternehmen Versuche, denken in alle Richtungen und kein Weg ist ihnen zu weit oder zu beschwerlich. So kommt es manchmal vor, dass nach jahrzehntelangen Bemühungen etwas Unglaubliches geschieht – ein Paradigmenwechsel: Eine völlig neue Art der Therapie findet Einzug in die klinische Praxis und verändert das Leben der Betroffenen für immer. Genau so lässt sich die Geschichte des Arztes und Wissenschaftlers Professor Carl H. June erzählen. Seine Forschung hat die Welt verändert und hält sie immer noch in Atem.

Carl June ist Professor für Immuntherapie, Direktor des Zentrums für zelluläre Immuntherapien und Direktor des Parker Instituts für Krebsimmuntherapie an der Perelman School of Medicine der University of Pennsylvania. Nach seinem frühen Bericht über die Aktivierung synthetischer T-Zellen vor fast 30 Jahren entwickelte June erfolgreich eine Methode zur Herstellung von CAR-T-Zellen zur Behandlung refraktärer und rezidivierender Leukämie. Diese Technologie, bei der die T-Zellen einer Patientin oder eines Patienten genetisch umgestaltet werden, um die Krankheit anschließend zu bekämpfen, ist die erste Gentransfer-Therapietechnik, die bei Krebspatient:innen nachhaltig erfolgreich ist und sich als äußerst vielversprechend für die Behandlung von bösartigen Erkrankungen des blutbildenden Systems erwiesen hat. June wies nach, dass sich von Patient:innen stammende T-Zellen genetisch so verändern lassen, dass sie bestimmte Zellen spezifisch erkennen und abtöten können.

Die Arbeit von Professor June hat in klinischen Versuchen bei Patient:innen, bei denen bereits alle anderen Behandlungsmöglichkeiten ausgeschöpft waren, bemerkenswerte Therapieerfolge erzielt. Einige der ersten Patient:innen, die mit der CAR-T-Zelltherapie behandelt wurden, haben langanhaltende Remissionen von mehr als zehn Jahren erlebt. Seitdem hat sich das Forschungsgebiet enorm weiterentwickelt. Inzwischen gibt es sechs von der US-amerikanischen Food and Drug Administration (FDA) zugelassene CAR-T-Zelltherapien für verschiedene Blutkrebsarten. Diese Form der Präzisionsmedizin ist die erste Therapie, die vollständig in einem akademischen Umfeld entwickelt und von der FDA als bahnbrechende Therapie eingestuft wurde.

„Es gab in den letzten Jahren nur wenige Erfolge in der Medizin, die so einschlägig waren wie die CAR-T-Zelltherapie. Sie hat bereits zu einem Umdenken in der Behandlung von Blutkrebs geführt und birgt noch viel Potenzial für die Zukunft – auch im Hinblick auf andere Erkrankungen. Dank dieser neuen Behandlungsform können selbst unheilbar kranke Menschen wieder Hoffnung

schöpfen. Das ist nicht nur für die Wissenschaft, sondern vor allem für unsere Patient:innen von unschätzbarem Wert“, sagt Professor Marcel van den Brink, Vorsitzender des DKMS Medical Council. Bereits 15.000 Betroffene wurden mit CAR-T-Zellen behandelt.

„Der DKMS Mechtild Harf Wissenschaftspreis bedeutet mir sehr viel und ist mir eine große Ehre. Vor mir haben bereits viele international renommierte, exzellente Ärzt:innen und Wissenschaftler:innen, die ich in höchstem Maße schätze, diesen Preis erhalten. Ich teile mit der Familie Harf die traurige Geschichte, ein geliebtes Familienmitglied viel zu früh verloren zu haben. Daher freue ich mich umso mehr, zu einem so positiven Anlass zusammenzukommen und gemeinsam die Zukunft der Krebsforschung willkommen zu heißen“, so June. „Ich danke der DKMS und meinen vielen brillanten Kolleg:innen sowie all den Patient:innen und ihren Familien, die ihr Vertrauen in unsere Forschung gesetzt haben.“

Die DKMS setzt sich dafür ein, so vielen Patient:innen wie möglich das Leben zu retten. Neue und innovative Ansätze tragen dazu bei, die Erfolgchancen zu erhöhen, aber gleichzeitig muss auch der Zugang zu diesen Therapien gewährleistet sein. Carl June ist nicht nur ein bemerkenswerter Wissenschaftler mit einer unglaublichen Erfolgsbilanz, sondern auch überzeugter Anhänger einer gerechten Welt, der sich für den Zugang zu Therapien engagiert.

Der DKMS Mechtild Harf Wissenschaftspreis ist benannt nach einer zweifachen Mutter, die an Leukämie erkrankte und 1991 verstarb. Ihr Ehemann, Peter Harf, gründete im selben Jahr die DKMS. Seitdem hat sich die DKMS zu einer der führenden internationalen Organisationen im Bereich der hämatopoetischen Stammzelltransplantation entwickelt. Nähere Informationen sind unter www.dkms.de oder auf der DKMS Professionals' Plattform unter professional.dkms.org erhältlich.

Weitere Informationen:

<http://www.professional.dkms.org/> Online-Plattform der DKMS für Wissenschaftler:innen und medizinisches Fachpersonal

<http://www.dkms.de> Website der DKMS mit der Möglichkeit, sich online als Stammzellspender:in zu registrieren

<http://www.dkms.de/informieren/ueber-die-dkms/foundation-board> - Informationen zur DKMS Stiftung Leben Spenden