UKE behandelt schwerkranke Krebspatienten mit neuartiger CAR-T-Zelltherapie

Im Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) werden seit Mai 2019 Krebspatientinnen und -patienten mit gentechnisch veränderten Immunzellen behandelt. Die sogenannte CAR-T-Zelltherapie ist für die Behandlung von schwerkranken Patienten mit bestimmten Formen von Blut- und Lymphdrüsenkrebs zugelassen, bei denen die bisherigen Therapieverfahren nicht zum Erfolg geführt haben. Die 20 bislang vorgenommenen komplexen Behandlungen haben zum Teil zu eindrucksvollen Rückbildungen bis hin zu vollständiger Tumorfreiheit geführt.

In Kürze beginnt eine klinische Studie mit einem weiteren gentechnischen Verfahren („CRISPR/Cas9-Genschere“), mit dem Lymphompatientinnen und -patienten behandelt werden sollen. Das UKE ist bei dieser internationalen, multizentrischen Studie die einzige teilnehmende Klinik aus Deutschland.
Bei der CAR-T-Zelltherapie werden dem Patienten zunächst gesunde Immunzellen (T-Zellen) entnommen und im Labor gentechnisch manipuliert. Dazu wird mit Hilfe eines Virus ein Molekül, der chimäre Antigenrezeptor (CAR), in die T-Zellen geschleust. Nach Rückgabe der Zellen erkennt das Molekül, das sich auf der Oberfläche der Immunzellen befindet, die Tumorzellen des Erkrankten und zerstört diese.
„Bei dieser neuartigen Therapiemethode handelt es sich um ein sehr komplexes Verfahren, das derzeit nur für einen eng begrenzten Patientenkreis und nur im Rahmen einer Zusammenarbeit vieler verschiedener medizinischer Bereiche des UKE umgesetzt werden kann“, erklärt Prof. Dr. Nicolaus Kröger, Direktor der Interdisziplinären Klinik für Stammzelltransplantation des UKE. „Für Patientinnen und Patienten mit weit fortgeschrittenen Lymphomen oder akuten lymphatischen Leukämien kann die Zelltherapie lebensrettend sein. Zwar warnen wir vor zu großen und vorschnellen Erwartungen, doch liegen inzwischen Ergebnisse mit Zwei-Jahres-Überlebensraten von bis zu 66 Prozent vor, was für Patienten, die bislang keine Aussicht mehr auf eine erfolgreiche Therapie hatten, einen großen Fortschritt bedeutet.“

Zwei Therapien sind seit August 2018 für die Behandlung von Rückfällen bei der Akuten Lymphatischen Leukämie (ALL) und bei einer speziellen Form des B-Zell-Non-Hodgkin-Lymphoms zugelassen und werden im UKE in der Klinik für Stammzelltransplantation im Zentrum für Onkologie sowie in der Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie angewandt. Das UKE ist die einzige Klinik in Hamburg, die für diese neue Art der Behandlung fortgeschrittener Blutkrebserkrankungen zertifiziert ist. Prof. Kröger: „Die klinische Anwendung von CAR-T-Zellen erfordert eine gute Koordinierung verschiedener Bereiche der Krankenversorgung und eine gute Infrastruktur, um eine Effektivität der Behandlung und eine optimale Patientensicherheit zu garantieren. Im UKE gehören deshalb neben der Klinik für Stammzelltransplantation und der Pädiatrischen Hämatologie und Onkologie die II. Medizinische Klinik, Organspezialisten, Intensivmediziner, Neurologen, Transfusionsmediziner, Transplantationskoordinatoren sowie die Klinikapotheke zu dem multidisziplinären Team.“

Ärztinnen und Ärzte erwarten weitere Fortschritte durch ständige Optimierung dieser neuen Form der Zelltherapie, in der erstmals die individualisierte und die zielgerichtete Therapie miteinander kombiniert wird. Aktiv und in Planung befinden sich international zahlreiche klinische Studien etwa

Alle Rechte: © MedWiss.Online / HealthCom | MWI | www.medwiss.de

zur Behandlung von Lymphomen, dem Multiplen Myelom, der Akuten Lymphatischen Leukämie und soliden Tumoren. „Bei soliden, also an einem Platz im Körper sitzenden Tumoren benötigen wir besonders gute Zielmoleküle, damit die CAR-T-Zelltherapie möglichst ohne Organnebenwirkungen funktionieren kann“, sagt Prof. Dr. Carsten Bokemeyer, Direktor des Universitären Cancer Center am UKE und Leiter des Zentrums für Onkologie.

Für ein weiteres gentechnisches Verfahren, die CRISPR/Cas9-Genschere, beginnt in Kürze eine klinische Studie der frühen Phase I, an der das UKE als einziges deutsches Zentrum beteiligt ist. In der internationalen Studie werden in Zusammenarbeit mit Kliniken in Australien und den USA Patientinnen und Patienten mit fortgeschrittener Lymphomerkrankung behandelt. Prof. Kröger: „Unsere Hoffnung ist, künftig mehr Patienten auch anderer Krebserkrankungen mit diesen neuen Verfahren helfen zu können. Hierfür sind jedoch weitere präklinische und klinische Untersuchungen, an denen sich das UKE intensiv zum Wohle der Patientinnen und Patienten beteiligen wird, unabdingbar.“

Alle Rechte: © MedWiss.Online / HealthCom | MWI | www.medwiss.de