



Pressemeldung

Wien, 16.8.2016

Neue Immuntherapie könnte Stammzell-Therapie krebskranker Kinder sicherer machen.

Die St. Anna Kinderkrebsforschung erhält Erlaubnis zur Erforschung einer neuen Methode zur Behandlung lebensbedrohlicher Virusinfektionen nach Stammzelltherapie in klinischer Phase I/II-Studie im St Anna Kinderspital.

Bei der Behandlung krebskranker Kinder mit Spender-Stammzellen besteht trotz zahlreicher nennenswerter Fortschritte in der jüngsten Vergangenheit weiter die Gefahr für schwere Virusinfektionen. Eine neue Immuntherapie, welche in der St. Anna Kinderkrebsforschung in enger Zusammenarbeit mit dem St. Anna Kinderspital entwickelt wurde, könnte einen entscheidenden Schritt vorwärts bedeuten. Die „Arzneimittel für neuartige Therapien“-Methode (auch ATMPs für Advanced Therapy Medicinal Products) kommt derzeit in einer klinischen Phase I/II-Studie zur Anwendung.

Das zelltherapeutische Verfahren beruht darauf, einfach und schnell die nur in geringen Mengen im Blut des Stammzellspenders vorkommenden „guten“ viruspezifischen T-Zellen mittels Zellkultur innerhalb von zwölf Tagen zu vermehren und gleichzeitig potenziell „bösen“ alloreaktive T-Zellen, welche sich gegen den Empfänger richten könnten, zu verringern. Das ist eine massive Verbesserung, denn bisher waren Methoden zur Herstellung viruspezifischer T-Zellen sehr kosten- und zeitintensiv (bis zu zwölf Wochen). Außerdem mussten sich die Spender einer stundenlangen Zellsammlung unterziehen.

Die Zukunft der Behandlung

Bei der innovativen Herstellungsvariante werden aus nur 100 Milliliter Spender-Vollblut weiße Blutzellen isoliert. Diese werden in weiterer Folge mit Eiweißbestandteilen (Peptiden) der potentiell pathogenen Adeno- und Cytomegaloviren und mit Botenstoffen wie Interleukin-15 in einer Zellkultur stimuliert und vermehrt. Nach Verabreichung sind diese T-Zellen im Patienten in der Lage, sehr spezifisch gegen virusinfizierte Zellen vorzugehen und somit den Empfänger dauerhaft gegen das Virus zu schützen, ohne gefährliche Reaktionen auszulösen, was früher oft eine unerwünschte und gefährliche Nebenwirkung bei der Gabe von Spender-T-Zellen war.

Tatsächlich ebnet diese Methode nicht nur den Weg für eine breite Anwendung derartiger Therapien, sondern kann außerdem auf andere Viren, wie das Epstein-Barr Virus (EBV) oder Polyomaviren, ausgeweitet werden. Darüber hinaus könnte das Verfahren künftig auch eine wichtige Rolle bei Therapien gegen EBV-induzierte Tumoren (z.B. B-Zelllymphome) und bei viralen Infektionen nach Organtransplantationen spielen.

„Die Hürden bei der Zulassung einer ATMP-Therapie für klinische Studien sind, aus Sicht der Forschung, besonders herausfordernd, da hier nicht die Wissenschaft alleine, sondern vor allem die Patientensicherheit im Vordergrund steht“, erläutert René Geyeregger, St. Anna Kinderkrebsforschung, Gründer und Leiter der Studie. „Wir sind stolz, dass uns das nach nur drei Jahren gelungen ist“, so Geyeregger.

„Wenn sich in dieser Studie Sicherheit und Wirksamkeit der neuen Zelltherapie bestätigen, können wir in Zukunft nicht nur das Überleben der Kinder mit lebensbedrohlichen Virusinfektionen nach Stammzelltransplantation verbessern, sondern auch die Nebenwirkungen der Virus-Medikamente deutlich verringern“, ergänzt Susanne Matthes-Leodolter, OA St. Anna Kinderspital, klinische Studienleitung.



St. Anna Kinderkrebsforschung
CHILDREN'S CANCER RESEARCH INSTITUTE

Informationen zur St. Anna Kinderkrebsforschung:

Die St. Anna Kinderkrebsforschung entwickelt und optimiert diagnostische, prognostische und therapeutische Strategien zur Behandlung an Krebs erkrankter Kinder und Jugendlicher durch das Verbinden von Grundlagenforschung mit translationaler und klinischer Forschung. Dabei wird der Schwerpunkt auf die spezifischen Besonderheiten kindlicher Tumorerkrankungen gelegt, um den jungen Patientinnen und Patienten die bestmöglichen und innovativsten Therapien zur Verfügung stellen zu können. Mehr Informationen unter <http://science.ccri.at>.

Rückfragen an:

René Geyeregger

St. Anna Kinderkrebsforschung

CHILDREN'S CANCER RESEARCH INSTITUTE

Zimmermannplatz 10, 1090 Wien

Telefon: +43 40470-4065

E-Mail: rene.geyeregger@ccri.at

<https://science.ccri.at>

Fotocredits: St. Anna Kinderkrebsforschung

Personen: Doz. Dr. René Geyeregger, Mag. Christine Freimüller

