

Press release**Else Kröner-Fresenius-Stiftung****Bianka Jerke**

11/10/2020

<http://idw-online.de/en/news757545>Research projects, Research results
Medicine
transregional, national**Else-Kröner-Fresenius-Stiftung fördert klinische Covid-19-Studie an der Goethe-Universität mit 700.000 Euro**

Zelltherapiestudie zur Behandlung schwerstkranker Covid-19 Patienten: Aktuell steigt auch in Deutschland die Zahl der an Covid-19 erkrankten Patienten in beängstigendem Tempo an. Trotz besserer Kenntnisse im Umgang mit der Erkrankung und umfangreicher Schutzmaßnahmen kommt es immer wieder zu schweren Krankheitsverläufen. Mit Hilfe einer durch die Else Kröner-Fresenius-Stiftung (EKFS) ko-finanzierten klinischen Studie möchten Kliniker der Goethe-Universität Frankfurt am Main ein Zellpräparat zum Einsatz bringen, das durch seine entzündungshemmenden und immunmodulierenden Eigenschaften intensivmedizinisch versorgten Covid-19 Patienten helfen soll.

Entzündungshemmendes Zellpräparat zeigt positive Effekte

Ziel dieses EKFS-Förderprojektes ist es, die Überlebensraten der schwer erkrankten, bereits intubierten und beatmeten Patienten zu verbessern – durch die Gabe zweier intravenöser Infusionen des entzündungshemmenden Zellpräparates MSC-FFM. Erste Ergebnisse mit diesem Präparat zeigten positive Effekte bei Covid-19 Patienten.

„Mit den Mitteln unserer Förderlinie Translatorik unterstützen wir fortgeschrittene Projekte im biomedizinischen Bereich, deren Ergebnisse bei erfolgreichem Verlauf unmittelbar den Patienten zugutekommen“, führt Prof. Dr. Martin Zörnig von der EKFS aus. „Dieses Covid-19-Projekt ist ein Paradebeispiel hierfür. Schwerkranken Menschen werden mit einer neuen Therapie behandelt. Wenn die Ergebnisse der Frankfurter Studie zeigen, dass diese Therapie erfolgreich ist, steht diese Behandlung sofort nach Zulassung weiteren Patienten zur Verfügung, denn die dafür benötigten Zellen werden schon heute für die Behandlung bestimmter Leukämiepatienten produziert.“

Bei mehr als 30 Prozent der Patienten verursacht das Corona-Virus Sars-CoV-2 eine Entzündung, und bei denjenigen, die einen Krankenhausaufenthalt auf einer Intensivstation benötigen, werden Sterblichkeitsraten zwischen 30 und 60 Prozent beobachtet. „Bei schwer erkrankten Covid-19-Patienten kommt es oft auch zu einer starken Entzündung der Gefäße, die wiederum der erste Schritt zur Auslösung eines Multiorganversagens sein kann“, erklären Prof. Dr. Peter Bader, Leiter des Schwerpunktes Stammzelltransplantation, Immunologie und Intensivmedizin und stellv. Direktor der Klinik für Kinder und Jugendmedizin, sowie Prof. Dr. Kai Zacharowski, Direktor der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie des Universitätsklinikums Frankfurt.

Eine der häufigsten Folgen ist eine akute Lungenentzündung, die mit dem klinischen Bild des akuten Atemnotsyndroms (ARDS) einhergeht. Dies führt zu Atemversagen, daraus resultierender mechanischer Beatmung und oft sogar zur Notwendigkeit einer extrakorporalen Oxygenierung (ECMO), bei der das Blut des Patienten wegen des Lungenversagens mit Hilfe einer externen Maschine künstlich mit Sauerstoff angereichert wird. „Die Prognose für diese Patienten ist schlecht. Es wird von Sterblichkeitsraten von bis zu 90 Prozent berichtet, und derzeit gibt es keine Behandlungsmöglichkeit“, erläutert Zacharowski.

Mesenchymalen Stromazellen (MSC) als entzündungshemmende Therapie

„Mit den sogenannten „Mesenchymalen Stromazellen“ (MSCs) gibt es im menschlichen Körper einen Zelltyp, der sich von embryonalem Füll- und Stützgewebe ableitet und der mehrere, für eine Covid-19-Therapie potenziell attraktiven Eigenschaften aufweist. Dazu gehören insbesondere die bekannten Immunsystem-beeinflussenden Eigenschaften der MSCs, die ihre Verwendung als entzündungshemmende Therapie bei Covid-19-Patienten nahelegen“, verdeutlicht Bader.

Das mesenchymale Stromazellprodukt MSC-FFM wird mit einem speziellen, an der Goethe-Universität entwickelten Herstellungsverfahren produziert und ist bereits im klinischen Einsatz bei der Behandlung von Patienten mit akuter steroidrefraktärer Graft-versus-Host-Disease (GvHD). Dabei handelt es sich um eine Immunerkrankung, bei der die Spenderzellen nach einer Knochenmarkstransplantation beispielsweise bei Leukämiepatienten die körpereigenen Zellen des Empfängers angreifen, die als „fremd“ erkannt werden. Wenn diese Immunerkrankung nicht durch die Gabe von Steroiden behandelt werden kann, spricht man von einer steroidrefraktären GvHD.

Prof. Dr. Peter Bader hat mit seinen Teammitgliedern und Kooperationspartnern das mesenchymale Stromazellprodukt MSC-FFM zur Behandlung der akuten steroidrefraktären Graft-versus-Host-Disease (GVHD) entwickelt. Mittlerweile konnte MSC-FFM bereits mehr als 250 Leukämiepatienten in Europa mit einer ausgezeichneten Sicherheitsbilanz verabreicht werden.

„Der schnelle erfolgreiche Transfer der MSC-FFM Technologie kann für schwerstkranke COVID-19 Patienten das Überleben bedeuten“, unterstreicht Dr. Martin Raditsch, Geschäftsführer von Innovectis, der Technologietransfergesellschaft der Goethe-Universität. „In der Pandemie kommt es darauf an, dass unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler schnell mit innovativen Entwicklungen auf die Pandemie reagieren können“, betont Prof. Dr. Manfred Schubert-Zsilavec, Vizepräsident der Goethe-Universität. „Ich bin deshalb sehr froh und dankbar, dass wir mit der Else Kröner-Fresenius-Stiftung einen Partner gefunden haben, der das versteht und uns tatkräftig unterstützt.“

Else Kröner-Fresenius-Stiftung (EKFS) – Forschung fördern. Menschen helfen.

Die gemeinnützige Else Kröner-Fresenius-Stiftung widmet sich der Förderung medizinischer Forschung und unterstützt medizinisch-humanitäre Projekte. Die Stiftung wurde im Jahr 1983 von der Unternehmerin Else Kröner gegründet und zu ihrer Alleinerbin eingesetzt. Die EKFS bezieht nahezu alle ihre Einkünfte aus Dividenden des Gesundheitskonzerns Fresenius, dessen größte Aktionärin sie ist. Bis heute hat sie rund 2.000 Projekte gefördert. Mit einem jährlichen Fördervolumen von aktuell rund 60 Millionen Euro ist sie die größte Medizin fördernde Stiftung Deutschlands. Weitere Informationen finden Sie unter: www.ekfs.de

Pressekontakt

Else Kröner-Fresenius-Stiftung
Bianka Jerke
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: + 49 6172 8975-24
E-Mail: b.jerke@ekfs.de

contact for scientific information:

Prof. Dr. Martin Zörnig
Else Kröner-Fresenius-Stiftung
Translationsförderung

Am Pilgerrain 15
61352 Bad Homburg v. d. Höhe
Tel. +49 (6172)-8975 12

(idw)

E-Mail: m.zoernig@ekfs.de
www.ekfs.de

idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

D