

Die Stiftung für Sarkoidoseforschung (Foundation for Sarcoidosis Research, FSR) hat 300.000 US-Dollar zur Unterstützung von drei Wissenschaftlern bewilligt, die mit Forschungsstudien beginnen, die zu Fortschritten bei der Diagnose oder Behandlung von Sarkoidose oder bei der Patientenversorgung führen könnten.

Jeder der drei Forscher erhielt 100.000 US-Dollar im Rahmen des Pilot Grant-Programms des FSR, das 2018 ins Leben gerufen wurde, um innovative Sarkoidose-Forschungsprojekte in kleinem Maßstab oder im Frühstadium zu unterstützen. Es finanziert Forschungsstudien, die das Potenzial haben, die Sarkoidoseforschung maßgeblich zu beeinflussen. Nach Angaben des FSR ist die diesjährige Fördersumme im Vergleich zum letzten Jahr um 500% gestiegen.

„Der FSR setzt sich für die Förderung innovativer Forschung ein, die sich mit den einzigartigen Herausforderungen der Sarkoidose befasst“, so Mary McGowan, Geschäftsführerin des FSR, in einer Pressemitteilung der Stiftung. „Die diesjährigen Empfänger der Pilotstipendien verkörpern den Entdeckergeist und die Entschlossenheit, die für die Verbesserung der Patientenergebnisse unerlässlich sind“.

McGowan fügte hinzu: „Wir fühlen uns geehrt, ihre Arbeit zu unterstützen, die das Potenzial hat, das Leben der von Sarkoidose Betroffenen nachhaltig zu verbessern.“

Preisträger nutzen modernste Forschungstechniken

Bei der Sarkoidose bilden sich im Gewebe des Körpers kleine Klumpen von Entzündungszellen, die Granulome genannt werden. Es gibt verschiedene Arten der Krankheit, je nachdem, welche Organe betroffen sind.

Für die Patienten kann die Diagnose der Sarkoidose aufgrund variabler Symptome - von denen viele auch bei anderen Erkrankungen auftreten - und unspezifischer früher Krankheitsanzeichen eine Herausforderung darstellen. Darüber hinaus zielt die Behandlung dieser seltenen Krankheit häufig darauf ab, das Immunsystem zu unterdrücken, aber es gibt keine speziell für Sarkoidose entwickelten Therapien. Das hängt zum Teil damit zusammen, dass die Wissenschaftler nicht genau wissen, was die Krankheit verursacht.

Jetzt konzentriert sich ein Forschertrio darauf, mehr über die Ursachen der Sarkoidose zu erfahren und Krankheits-Biomarker zu identifizieren, die die Diagnose und Behandlung der Sarkoidose erleichtern und so zu einer besseren Patientenversorgung führen könnten.

Einer der Preisträger ist Satish Sati, PhD, Assistenzprofessor für Dermatologie an der Universität von Pennsylvania. **Satis Projekt „The Role of Type 1 Innate Lymphoid Cells in Sarcoidosis“ (Die Rolle der angeborenen lymphoiden Zellen des Typs 1 bei Sarkoidose) wird den potenziellen Beitrag der angeborenen lymphoiden Zellen des Typs 1, der so genannten ILC1, bei der Sarkoidose mithilfe modernster Forschungstechniken untersuchen.**

Dieser FSR-Pilotzuschuss ist ein entscheidender Schritt in unserem Bestreben, die Diagnose und Behandlung der Sarkoidose zu verbessern.

In einer früheren Studie haben Sati und Kollegen gezeigt, dass ILC1, eine Art von Immunzellen, bei Sarkoidose vermehrt vorkommen und möglicherweise eine Schlüsselrolle bei der Granulombildung spielen. Ihre Entdeckung „eröffnet spannende Möglichkeiten für eine schnellere Diagnose, eine bessere Krankheitsüberwachung und potenziell neue therapeutische Strategien“, so Sati.

Wenn die laufenden Forschungsarbeiten weiterhin eine Rolle für ILC1 bei der Sarkoidose belegen, könnte dies die Wissenschaftler in die Lage versetzen, den ersten zuverlässigen Bluttest für die Diagnose der Krankheit zu entwickeln, heißt es in der Mitteilung.

„Dieser FSR-Pilotzuschuss ist ein entscheidender Schritt auf unserem Weg zur Verbesserung der Sarkoidose-Diagnose und -Behandlung“, sagte Sati.

Oberstes Ziel der Forschungsstudien ist die Verbesserung der Ergebnisse für Sarkoidose-Patienten

Claire M. Rice, PhD, außerordentliche Professorin für Neuroinflammation an der Universität von Bristol in England, ist eine weitere Preisträgerin. Ihr Projekt „Zellfreie DNA als Biomarker für Neurosarkoidose“ konzentriert sich auf die Bewertung der Verwendung von zellfreier DNA als nichtinvasiver Biomarker für Neurosarkoidose, bei der sich Granulome im Nervensystem bilden.

Zellfreie DNA bezieht sich auf DNA-Fragmente, die von sterbenden Zellen freigesetzt werden und im Blutkreislauf zirkulieren. Da sie sich in Körperflüssigkeiten leicht nachweisen lässt, haben Wissenschaftler untersucht, ob sie als Biomarker für eine Reihe von Krankheiten dienen könnte, darunter die kardiale Sarkoidose, bei der sich Granulome im Herzen bilden.

Rice wird die FSR-Mittel nutzen, um zu untersuchen, ob zellfreie DNA eine einfachere Möglichkeit zur Diagnose von Neurosarkoidose bieten könnte. Derzeit ist eine solche Diagnose ein schwieriger Prozess, der spezielle bildgebende Tests und invasive Verfahren wie Biopsien von Hirngewebe erfordert.

„Diese Forschung könnte zu einer Verbesserung der Diagnoseverfahren für Menschen mit Sarkoidose, die das Nervensystem betrifft, beitragen“, so Rice. „Wir freuen uns über das Potenzial, invasive Verfahren wie die Hirnbiopsie zu vermeiden und diagnostische Verzögerungen zu reduzieren“.

Das letzte geförderte Projekt, „Understanding the Role of Aspergillus nidulans Induced Immune Responses in Sarcoidosis“, wird von Shaik M. Atif, PhD, einem Assistenzprofessor für Medizin-Allergie/klinische Immunologie an der Universität von Colorado, geleitet.

In früheren Studien haben Atif und Kollegen Hinweise darauf gefunden, dass Immunreaktionen auf den Pilz Aspergillus nidulans bei bestimmten Patienten zur Entwicklung von Sarkoidose beitragen könnten. Nun werden die Wissenschaftler die von A. nidulans ausgelösten Immunreaktionen anhand spezieller Mausmodelle weiter untersuchen.

„Die Ergebnisse dieser Studien werden einzigartige Einblicke in die [immunbezogenen Krankheitsprozesse] der Sarkoidose liefern und die Entdeckung von Biomarkern ermöglichen, so Atif.