

## Pressemitteilung

Technische Universität Dresden

Kim-Astrid Magister

02.09.2014

<http://idw-online.de/de/news601548>

Forschungsergebnisse  
Ernährung / Gesundheit / Pflege, Medizin  
überregional



## Neuer Juniorgruppenleiter für das DFG-Forschungszentrum und Exzellenzcluster

**Neuer Gruppenleiter erforscht mit der iPS-Technologie neurodegenerative Erkrankungen wie Morbus Parkinson und amyotrophe Lateralsklerose Dresden. Dr. Jared Sternecker ergänzt als neuer Juniorgruppenleiter den Forschungsbereich „Neurodegenerative Erkrankungen“ des DFG-Forschungszentrums für Regenerative Therapien Dresden – Exzellenzcluster an der TU Dresden (CRTD).**

Seit 2006 hat er am „Max-Planck-Institut für molekulare Biomedizin“ in Münster ein Parkinson-Modell und amyotrophe Lateralsklerose (ALS) entwickelt, für das er humane Zellen durch Reprogrammierung in einen Stammzell-gleichen Zustand versetzt, also somatische Zellen in sogenannte induzierte pluripotente Stammzellen (iPS) verwandelt hat.

Mit diesem patienten-spezifischen Modell hofft Jared Sternecker, zukünftig in Dresden neue Therapien für Morbus Parkinson und amyotrophe Lateralsklerose entwickeln zu können.

Eine Parkinson-Erkrankung oder die amyotrophe Lateralsklerose treten im Alter auf, zumeist um das 60. Lebensjahr. Morbus Parkinson ist die zweithäufigste neurodegenerative Erkrankung weltweit, die aufgrund einer ansteigenden höheren Lebenserwartung der Menschen weiter zunehmen. Amyotrophe Lateralsklerose ist die häufigste Erkrankung des motorischen Nervensystems. In der Vergangenheit konnten Wissenschaftler mit Hilfe von Tiermodellen und Zelllinien wichtige Einblicke bei der Krankheitsentstehung und -entwicklung von Morbus Parkinson und amyotropher Lateralsklerose gewinnen. Jedoch verhalten sich beide Forschungssysteme verschieden zu Patientenproben.

Aus reprogrammierten menschlichen Zellen, die Patienten zur Verfügung gestellt haben, deren optisches Erscheinungsbild sowie Erbgut bekannt sind, hat das Team um Jared Sternecker iPS-Zelllinien entwickelt. Damit kann der amerikanische Stammzellforscher theoretisch unzählige differenzierte Zellen, einschließlich Nervenzellen, die von Morbus Parkinson oder amyotropher Lateralsklerose betroffen sind, entwickeln. „Mit diesen Nervenzellen können wir den Krankheitsprozess von Morbus Parkinson und amyotropher Lateralsklerose im Labor wiederholen und als Modell nutzen, um die molekularen Mechanismen zu erforschen, die daran beteiligt sind“, berichtet Jared Sternecker. „Gleichzeitig stellen iPS-Zelllinien eine fast unerschöpfliche Quelle für humane Nervenzellen dar um neue Medikamente für Morbus Parkinson und amyotrophe Lateralsklerose zu testen und zu identifizieren.“

Die iPS Kompetenzen des Teams um Jared Sternecker bereichern die derzeitigen Forschungsarbeiten im Bereich neurodegenerativer Erkrankungen am CRTD sowie in Dresden. Bereits von Münster aus arbeitete Jared Sternecker zum Beispiel mit Professor Alexander Storch, dem stellvertretenden Direktor der Klinik und Poliklinik für Neurologie des Dresdner Universitätsklinikums, zusammen.

Informationen für Journalisten

Birte Urban-Eicheler  
Pressesprecherin CRTD/DFG-Forschungszentrum für Regenerative Therapien Dresden – Exzellenzcluster der TU  
Dresden  
Tel.: 0351/ 458-82065  
E-Mail: birte.urban@crt-dresden.de

Das 2006 gegründete Zentrum für Regenerative Therapien Dresden (CRTD) der Technischen Universität konnte sich in der dritten Runde der Exzellenzinitiative erneut als Exzellenzcluster und DFG-Forschungszentrum durchsetzen. Es wird von der Regenerationsbiologin Prof. Dr. Elly Tanaka geleitet. Ziel des CRTD ist es, das Selbstheilungspotential des Körpers zu erforschen und völlig neuartige, regenerative Therapien für bisher unheilbare Krankheiten zu entwickeln. Die Forschungsschwerpunkte des Zentrums konzentrieren sich auf Hämatologie und Immunologie, Diabetes, neurodegenerative Erkrankungen sowie Knochenregeneration. Zurzeit arbeiten sechs Professoren und elf Forschungsgruppenleiter am CRTD, die in einem interdisziplinären Netzwerk von fast 80 Mitgliedern sieben verschiedener Institutionen Dresdens eingebunden sind. Zusätzlich unterstützen acht Partner aus der Wirtschaft das Netzwerk. Synergien im Netzwerk erlauben eine schnelle Übertragung von Ergebnissen aus der Grundlagenforschung in klinische Anwendungen. [www.crt-dresden.de](http://www.crt-dresden.de)



Dr. Jared Sterneckert verstärkt als neuer Juniorgruppenleiter das CRTD.  
©Privat