

Linz, 19. Mai 2017

High Tech aus Oberösterreich: Künstliche Nerven für schnellere Heilung

Gemeinsam mit oberösterreichischen Forschungseinrichtungen haben WissenschaftlerInnen der Johannes Kepler Universität ein Verfahren entwickelt, bei dem durch künstliche Nervenzellen die Regeneration verletzten Gewebes beschleunigt werden soll. Der revolutionäre Ansatz wurde nun bei einem internationalen Wettbewerb als beste Life-Science-Geschäftsidee ausgezeichnet.

Theoretische Erkenntnisse praktisch umzusetzen ist eine Stärke der Kepler Universität. Daher gründete Dr. Klaus Schröder gemeinsam mit den JKU-Professoren Oliver Brüggemann und Ian Teasdale (beide Institut für Chemie der Polymere) 2016 das Unternehmen NP Life Science Technologies KG. Die Wissenschaftler entwickeln ein bioabbaubares Implantat, das die Regeneration geschädigter, getrennter peripherer Nerven unterstützen wird. Es hat eine Länge von einigen Millimetern und besteht aus zahlreichen parallel ausgerichteten Mikrokanälen.

„Es bildet damit sozusagen die Struktur eines Nervs nach. Den Mikrometer-großen regenerierenden echten Nervenzellen und deren Ausläufern bietet es eine unmittelbare Wachstumsrichtung zwischen den Nervenenden. Die schnellere Regeneration ist vorteilhaft für PatientInnen, da sie mit einer schnelleren Ausheilung und einer dauerhaften Wiederherstellung der Lebensqualität einhergeht“, erklärt Univ.-Prof. Brüggemann.

Patent erteilt

Das Patent für dieses Verfahren wurde in Österreich bereits erteilt. *„Der Erfolg beruht darauf, dass wir auf Basis des bioanorganischen Kunststoffes Polyphosphazen organähnliche Strukturen nachbilden lassen, die in die Zellen des Körpers einwandern und geschädigte und zerstörte Gewebe regenerieren. Polyphosphazene bieten den Vorteil, dass man sie chemisch sehr gut modifizieren und sie somit den biologischen Bedürfnissen eines Gewebes anpassen kann“,* erklärt Univ.-Prof. Teasdale.

Auszeichnung als beste Idee

Bereits jetzt kann das Start-up-Unternehmen einen großen Erfolg verbuchen: Am 27. April wurde die NP Life Science Technologies KG mit dem Best of Biotech Award Phase 1 ausgezeichnet. 31 Einreichungen aus drei Ländern wurden von der Fachjury eingehend geprüft. *„Wir freuen uns, dass unser Projekt so erfolgreich ist“,* erklärt NP-Life-Science-Technologies-CEO Dr. Klaus Schröder. *„Nun hoffen wir, dass wir bald unseren ersten Prototypen für Nerven präsentieren können.“*

High Tech aus Oberösterreich soll somit Menschen auf aller Welt helfen. *„Schade, dass wir der einzige Wettbewerbsteilnehmer aus Oberösterreich waren“,* bedauert Schröder, und hofft, dass die Vision eines „Medical Valley“ im Bundesland Wirklichkeit wird.

NP Life Science Technologies KG ist ein Unternehmen, das sich der Erforschung und Entwicklung von funktionalisierten Polymerstrukturen widmet. Das umfasst u.a. die Entwicklung von Medizinprodukten, die den menschlichen Organismus bei der Regeneration traumatisierter Gewebe unterstützen und die Funktionalität wiederherstellen.

Kontakt:

Dr. Klaus Rudolf Schröder
NP Life Science Technologies KG
Tel.: 43 699 19 19 60 81
E-Mail: klaus.schroeder@nplifescience.com