

Abstract zur Vorstellung eines Projekts/ einer Projektidee im Rahmen der InnoCON Thüringen 2019 am 13.11.2019

Bezeichnung des Projekts/ der Projektidee	Innovative Nervenscheiden-Tumor Therapie
Nummer	30
Themenbereich	Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft
Name & Kontaktdaten des Einreichers	Name: Dr. Sonja Schätzlein Unternehmen / Institution: Leibniz Institut für Altersforschung - Fritz Lipmann Institut e.V. Adresse: Beutenbergstrasse 11, 07745 Jena Tel.: 03641-656836 E-Mail: sonja.schaetzlein@leibniz-fli.de
Video YouTube	
Name weiterer involvierter Partner	

Kurzvorstellung des Projekts/ der Projektidee

Nervenscheiden-Tumoren sind Gewebewucherungen, die von Zellen der Nervenscheiden peripherer Nerven, insbesondere aber von Schwann-Zellen ausgehen. Aktuell gibt es keine zufriedenstellende Therapie zur Behandlung dieser Tumore bis auf die (radio-)chirurgische Resektion. Dr. Morrison und ihr Team konnte zeigen, dass der Verlust des Proteins Neuregulin1 (NRG1) das Wachstumsverhalten von Schwann-Zellen beeinflusst und die Entwicklung von Schwann-Zell-Tumoren (Schwannomen) begünstigt. Das Team konnte in zwei verschiedenen Mausmodellen die Wirksamkeit der NRG1-Proteinersatz-Therapie zur Behandlung von Nervenscheidentumoren nachweisen. NRG1 wirkt dabei als Differenzierungsinduktor auf Tumorzellen des Nervensystems, wodurch deren Zellteilung reduziert und das Tumorstadium effizient gestoppt oder sogar umgekehrt wird. NRG1 befindet sich derzeit in der klinischen Entwicklung zur Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und hat sich in klinischen Studien beim Menschen als sicher erwiesen.

Unser Projekt „NRG1-Proteinersatz-Therapie zur Behandlung von Schwannomen“ hat somit einen direkten Bezug zum Innovationsfeld „Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft“. Das von uns postulierte Forschungsprojekt zielt darauf ab, die schwer beeinträchtigte Lebensqualität betroffener Patienten zu verbessern. Durch die im Laufe des Lebens wiederholt auftretenden Nervenscheiden-Tumore, kommt es bei den Patienten zu einer zunehmenden körperlichen Behinderung und Einschränkung der Lebensqualität. Der Entwicklung neuartiger pharmakologischer Behandlungsmethoden zur systemischen und dauerhaften Kontrolle der Tumoren kommt daher eine große Bedeutung zu. Funktionelle Defizite durch Tumorstadium, Bestrahlungen oder Operationen ebenso wie Rehabilitationsbehandlungen könnten hiermit deutlich reduziert oder sogar vermieden werden.

Das Projekt wurde aus Mitteln der „Children Tumor Foundation“ sowie Institutsmitteln im Rahmen einer zwei-jährigen „SPARK-FLI“-Förderung finanziert.

Weiterführung/ Partnersuche

Zur Weiterentwicklung unserer Technologie streben wir präklinische Studien (Tox, PK/PD, ADME-Untersuchungen) sowie erste Machbarkeitsstudien zur GMP-Produktion an. Darüber hinaus suchen wir Kooperationspartner zur weiteren klinischen Entwicklung der Peptid-Ersatztherapie oder Lizenzierungspartner sowie wissenschaftliche und regulatorische Beratung Pre-IND (Investigational New Drug Application).