

Hier fördern die Europäische Union und der Freistaat Sachsen



→ Projektinformationen

Vorhaben: **NeuroMaX**

Entwicklung und Erstellung einer Magnetpuls-Prototyp-Therapieanlage zur Behandlung neurodegenerativer Erkrankungen

Zeitraum: 01.01.2021 bis 31.12.2022

Projektziele:

Im NeuroMaX-Projekt werden wir die Entwicklung, Herstellung und Ersterprobung einer Magnetpuls-Prototyp-Therapieanlage zur Behandlung neurodegenerativer Erkrankungen vorantreiben. Mit Hilfe dieser Anlage sollen transiente und insbesondere kurzzeitig gepulste Magnetfelder erzeugt werden, die wiederum therapeutische Wirkungen in Motoneuronen und deren axonalen Fortsätzen hervorrufen können. Dieser weltweit völlig neue Therapieansatz für schwerwiegende bzw. nach aktuellem Stand der Forschung noch nicht heilbare neuronale Erkrankungen basiert auf zell- und molekularbiologischen Versuchen, bei denen es uns bereits gelang, Kulturen humaner neurodegenerativ erkrankter Nervenzellen zu reaktivieren und in einem längeren Beobachtungszeitraum auf das Aktivitätsniveau gesunder Nervenzellen zu bringen. Diese Versuche werden wir im Rahmen von NeuroMaX fortführen und insbesondere die Stimulation des für die neuronale Funktion zentral wichtigen Transports von Mitochondrien in Motoneuronen beobachten. Die Experimente werden wir an Zellkulturen von Patienten durchführen, die an amyotropher Lateralsklerose (ALS) erkrankt sind. Hierbei werden wir Zellproben aus verschiedenen Krankheitsstadien und zum Vergleich auch Motoneuronen gesunder Probanden verwenden. Zudem werden wir untersuchen, inwieweit die Magnetpuls-Prototyp-Therapieanlage auch zur Behandlung weiterer neurodegenerativer Erkrankungen verwendet werden kann. Im Fokus stehen hierbei viele Beschwerden, die mit einer Störung des axonalen Transports in peripheren Nerven einhergehen. Das Projektteam strebt eine Unternehmensgründung am Ende der Förderung an.

Zuwendung: 1.142.500 Euro

→ Projektträger

Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e. V.



Europäische Union

Europa fördert Sachsen.



Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.