

Nachrichten - Detailansicht zum Thema:

Forschungsschwerpunkt „Neurobiologie“ erhält Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung

Düsseldorf - 26.08.16

BY: SUSANNE BLÖDGEN

26.08.2016 – Bei einer Querschnittslähmung in Folge einer kompletten Durchtrennung oder Teilschädigung des Rückenmarkes können Nervenimpulse nicht mehr weitergeleitet werden. Ein Forschungsprojekt um Leiter Prof. Dr. Hans Werner Müller, Molekulare Neurobiologie an der Klinik für Neurologie des Universitätsklinikums Düsseldorf, forscht an neuartigen mechanischen Verbindungselementen, die die durchtrennten Nervenfasern wieder verbinden. Die für Motorik und Sensorik wichtigen Nervenimpulse können dadurch wieder weitergeleitet werden.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das sogenannte QLIMP-Projekt ab September 2016 für drei Jahre mit insgesamt rd. 430.000 Euro. Es handelt sich um ein Teilprojekt im Verbund mit dem Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (Standort Lübeck) und der Technischen Universität Hamburg-Harburg mit einer Gesamtförderung in Höhe von 1.3 Millionen Euro.

In Deutschland gibt es pro Jahr ca. 1.800 Rückenmarksverletzungen, die eine Querschnittslähmung zur Folge haben. Durch die Schädigung des Rückenmarkes können Nervenimpulse für eine Bewegung nicht mehr vom Gehirn an die Muskeln weitergeleitet werden. Auch sensorische Signale, wie etwa Berührungen, können nicht mehr übermittelt werden. Zudem erfolgt die Kontrolle der inneren Organe ebenfalls über spezielle Nervenstränge im Rückenmark – auch hier kann es zu schweren Einschränkungen kommen.

Die mechanischen Verbindungselemente (sogenannte ‚Konnektorsysteme‘) verbinden die durchtrennten Nervenfasern des Rückenmarkes wieder miteinander. Das Team um Professor Müller konnte experimentell nachweisen, dass Nervenimpulse durch die Konnektorsysteme weitergegeben werden können. Das Düsseldorfer Labor für Molekulare Neurobiologie wird im Rahmen des Verbundprojektes insbesondere die erfolgreiche Integration des Konnektorsystems in das Rückenmarkgewebe und die Regeneration der verletzten Faserbahnen überprüfen.

Kontakt: QLIMP-Projekt „Implantierbarer Mikrokonnektor für die neuroregenerative Behandlung der Querschnittslähmung-QLIMP; Teilvorhaben: Histologische Evaluation und Lokomotorische Analyse (QLIMP-HiLo)“, Prof. Dr. Hans Werner Müller, Molekulare Neurobiologie, Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Düsseldorf, Moorenstraße 5, 40115 Düsseldorf, Tel. 0211/81-1 8410, E-Mail: hanswerner.mueller@uni-duesseldorf.de