Startschuss für Alzheimer-Projekt

Startschuss für Alzheimer-Projekt
Bei Morbus Alzheimer kommt es im Gehirn zu Zusammenlagerungen des Proteins A-beta, die die Nervenzellen schädigen und schließlich als "Plaques" sichtbar werden. Das Peptid "D3" wurde von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern um Dieter Willbold entwickelt, um in diesen Prozess auf molekularer Ebene einzugreifen. Anders als bisherige Wirkstoffe ist D3 in der Lage, gezielt sogenannte A-beta-Oligomere unschädlich zu machen. Oligomere sind kleinere, mobile Aggregate des Proteins, die im Verdacht stehen, die Hauptrolle für das Entstehen und Fortschreiten der Krankheit zu spielen. In ersten Studien an Mäusen führte es zu einer Verringerung der Amyloid-Ablagerungen im Hirn und zur Verbesserung von Gedächtnis- und Lernfähigkeiten.
Um die Tauglichkeit der Substanz für die Anwendung im Menschen zu überprüfen, bewilligte der Helmholtz-Validierungsfonds 2013 Gelder in Höhe von zwei Millionen Euro. Der HVF fördert wissenschaftliche Erkenntnisse, die eine erfolgreiche wirtschaftliche Verwertung und einen hohen gesellschaftlichen Nutzen versprechen.
Der seitdem weiter optimierte Wirkstoff wird nun zunächst in präklinischen Untersuchungen auf unerwartete Nebenwirkungen geprüft. Nach erfolgreichem Abschluss dieser Tests kann der Wirkstoff erstmals beim Menschen eingesetzt werden, um Erkenntnisse über die Sicherheit, Verträglichkeit und Verstoffwechselung der Substanz zu gewinnen. Erst nach erfolgreichem Abschluss dieser durch strenge Vorschriften geregelten Untersuchungen könnten in den Klinischen Phasen II und III Studien mit Alzheimer-Patienten folgen, in denen die Wirksamkeit am Menschen geprüft wird.
Weitere Informationen:
Institute of Complex Systems, Bereich Strukturbiochemie (ICS-6): http://www.fz-juelich.de/ics/ics-6/

Ansprechpartner:
Prof. Dieter Willbold
Tel. +49 2461 61-2100
E-Mail: d.willbold@fz-juelich.de

Pressekontakt

Forschungszentrum Jülich GmbH

52425 Jülich

d.willbold@fz-juelich.de

Firmenkontakt

Forschungszentrum Jülich GmbH

52425 Jülich

d.willbold@fz-juelich.de

4200 Mitarbeiter widmen sich in einer der größten Forschungseinrichtungen in Europa der Erforschung aktueller gesellschaftsrelevanter Themen. In Jülich arbeiten Wissenschaftler der Disziplinen Physik, Chemie, Biologie, Medizin und Ingenieurwissenschaften in den Bereichen Energie, Umwelt, Leben, Informationen und Materie eng zusammen. Langfristige, grundlagenorientierte Beiträge zu Naturwissenschaft und Technik werden ebenso erarbeitet wie konkrete technologische Anwendungen für die Industrie.