CorTec gibt erfolgreiche zweite Implantation seines Brain-Computer-Interface-(BCI)-Systems beim Menschen bekannt

Die CorTec GmbH, ein Pionier im Bereich medizinischer elektronischer Implantate, gab heute die erfolgreiche zweite Implantation ihres Brain-Computer-Interfaces (BCIs) Brain Interchange™ im Rahmen einer von der FDA genehmigten klinischen Studie mit Schlaganfallpatienten am Harborview Medical Center (Seattle, USA) bekannt. Die Implantation folgt auf vielversprechende neurologische Verbesserungen beim ersten Studienteilnehmer: Seine Fortschritte in der Rehabilitation haben das Vertrauen in CorTecs' vollständig implantierbares System zur Schlaganfallrehabilitation gestärkt. Dies stellt einen weiteren wichtigen Meilenstein in der gemeinsamen Initiative dar, CorTecs BCI – das vollständig in Deutschland entwickelt und gefertigt wurde – für therapeutische Closed-Loop-Anwendungen bei neurologischen Erkrankungen zu evaluieren.

Der Eingriff erfolgte Anfang Februar im Harborview Medical Center in Seattle, einem zentralen Standort von UW Medicine, im Rahmen einer von der FDA erteilten Investigational Device Exemption (IDE). Unter der Leitung von Dr. Jeffrey G. Ojemann, MD, von der University of Washington (UW) School of Medicine in Seattle und dem Co-Studienleiter Professor Steven C. Cramer von der University of California, Los Angeles, werden in dieser Studie erste Sicherheitsdaten erhoben und untersucht, ob eine gezielte elektrische Stimulation der Großhirnrinde die motorischen Funktionen der oberen Extremitäten bei Schlaganfallpatienten verbessern kann. Die Studie wird drch die National Institutes of Health (NIH) gefördert.

„Der Eingriff verlief reibungslos, und der Patient erholt sich wie erwartet", sagte Dr. Martin Schüttler, CTO von CorTec. „Nachdem ich nun zum zweiten Mal die Implantation unseres BCIs vor Ort begleiten durfte, ist es inspirierend zu sehen, wie nahtlos unsere Teams bei CorTec und UW Medicine zusammenarbeiten. Diese Art klinischer und technischer Forschungskooperation ist entscheidend, um solche Verfahren sicher durchführen zu können. Mit jedem Schritt gewinnen wir wertvolle Erkenntnisse, die unser Vertrauen in die Zukunft dieser Technologie weiter stärken."

Jeffrey G. Ojemann, MD, stellvertretender Vorsitzender und Professor für Neurochirurgie an der University of Washington School of Medicine, kommentierte: „Das Ergebnis dieser zweiten Implantation ist sehr ermutigend und wir freuen uns über die kontinuierliche Genesung des Teilnehmenden. Die deutlichen Rehabilitationsfortschritte und relevanten neurologischen Zugewinne, die wir bei unserem ersten Studienteilnehmer unter Verwendung des CorTec-BCI-Systems beobachten konnten, haben uns zu diesem nächsten Schritt geführt. Jeder Eingriff hilft uns, sichere klinische Verfahren für diese neuartige Neurotechnologie weiter zu verfeinern und ihr Potenzial zur Verbesserung der Behandlungsergebnisse für Patienten in der Zukunft zu untersuchen."

Nach zwei erfolgreichen Operationen am Harborview Medical Center wird die Studie weitere Teilnehmende einschließen, um tiefere Einblicke in neuronale und verhaltensbezogene Veränderungen zu gewinnen. CorTecs implantierbare BCI-Plattform ist darauf ausgelegt, neuronale Aktivität kontinuierlich und mit hoher Genauigkeit aufzuzeichnen und, darauf reagierend, in Echtzeit gezielte elektrische Stimulation bereitzustellen (Closed-Loop). Dieser neuartige Ansatz ermöglicht hochpräzise und personalisierte neurotherapeutische Interventionen, indem er die Neuroplastizität – die Fähigkeit des Gehirns, neuronale Netzwerke neu zu organisieren – fördert und untersucht, ob verlorene Funktionen wiedererlernt werden können. Ziel ist es, durch die Integration von Ingenieurwissenschaften, Neurophysiologie und maschinellem Lernen die Rehabilitation von Patienten zu beschleunigen und zu verbessern.

„Diese zweite Implantation ist ein bedeutender Meilenstein für unsere Technologie und den Fortschritt unseres klinischen Entwicklungsprogramms", sagte Dr. Frank Desiere, CEO von CorTec. „Noch wichtiger ist, dass wir damit dem Ziel näherkommen, das Potenzial einer neuen Klasse von Therapien zu realisieren, die die Behandlungsergebnisse für Patienten mit neurologischen Erkrankungen nachhaltig verbessern könnten. Gleichzeitig schaffen wir die Grundlage für die nächste Phase der klinischen und technologischen Entwicklung."

CorTec wird im Laufe der Studie weiterhin über neue Ergebnisse und Erkenntnisse informieren.

Über CorTec

Die CorTec GmbH wurde 2010 in Freiburg gegründet und ist ein Pionier im Bereich aktiver implantierbarer Technologien und Brain-Computer-Interface-Systeme (BCI). Das Unternehmen ist ein etablierter Partner für die Entwicklung und Herstellung innovativer Implantat-Komponenten und aktiver implantierbarer Systeme. Seine Spitzentechnologien treiben Innovationen in der gesamten Neurotechnologie voran und ermöglichen es Forschenden, Klinikern und Branchenführern, neue Felder in der klinischen Praxis zu erschließen und medizinische Geräte der nächsten Generation zu entwickeln, die präzise auf die jeweiligen therapeutischen Indikationen zugeschnitten sind. Das Herzstück des CorTec-Portfolios ist das Brain Interchange™ System – eine vollständig implantierbare, drahtloses Gehirn-Computer-Schnittstelle, die eine kontinuierliche Erfassung von elektrischer Hirnaktivität sowie adaptive Stimulation von Nervengewebe ermöglicht. Das System ist als vielseitige Plattform konzipiert, um die Entwicklung neuartiger, personalisierter Neuromodulationstherapien und BCI-Anwendungen zu beschleunigen. CorTec's Wachstum wird von einem starken Netzwerk strategischer Investoren unterstützt, darunter High-Tech Gründerfonds, KfW, K&SW Invest, LBBW Venture Capital, Mangold Invest, M-Invest und Santo Venture Capital GmbH.

Hinweis: Die in dieser Veröffentlichung berichteten Forschungsarbeiten werden vom National Institute of Neurological Disorders and Stroke des National Institutes of Health unter der Award Number UH3NS121565 unterstützt. Der Inhalt liegt in der alleinigen Verantwortung der Autoren und gibt nicht notwendigerweise die offiziellen Ansichten des National Institutes of Health wieder.

Pressemitteilung

10.02.2026
Quelle: CorTec GmbH

Weitere Informationen

- CorTec GmbH