

CorTec erreicht Meilenstein in der Neurotechnologie: Erste Implantation einer in Deutschland hergestellten Gehirn-Computer-Schnittstelle beim Menschen

Das vollständig in Deutschland entwickelte Closed-Loop-BCI-System wird derzeit im Rahmen einer von der FDA genehmigten klinischen Studie mit Schlaganfallpatienten am Harborview Medical Center in Seattle – einem Teil von UW Medicine – evaluiert.

Freiburg, Deutschland, 29. Juli 2025 – Die CorTec GmbH, ein Pionier im Bereich aktiver medizinischer Implantate, gab heute die erste Implantation ihres proprietären BCI-Systems Brain Interchange™ beim Menschen bekannt. Dies ist ein erster wichtiger Schritt in Richtung Erkundung neuer Neurotherapien mittels Gehirn-Computer-Schnittstellen.

Der Eingriff fand Ende Juli im Harborview Medical Center in Seattle, USA, im Rahmen einer von der FDA erteilten Investigational Device Exemption (IDE) statt. Unter der Leitung von Dr. Jeffrey G. Ojemann, MD, von der University of Washington 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 durch die National Institutes of Health (NIH) gefördert.

„Wir sind hocherfreut, dass die Implantation erfolgreich verlaufen ist und vor allem, dass es dem Patienten gut geht und er sich gut von der Operation erholt. Wir sind unglaublich dankbar für diesen Fortschritt bei unserem ersten Studienteilnehmer. Sowohl die Behandlungsstrategie als auch die von uns verwendete Technologie sind völlig neuartig. Wir sind vorsichtig optimistisch, denn die potenziellen Vorteile für Patientinnen und Patienten sind vielversprechend,“ kommentierte **Jeffrey G. Ojemann, MD, stellvertretender Vorsitzender und Professor für Neurochirurgie an der University of Washington School of Medicine.**

Dieser neuartige Ansatz ermöglicht eine hochpräzise und personalisierte Behandlung neurologischer Erkrankungen. Das implantierte System zeichnet kontinuierlich die Gehirnaktivität auf, interpretiert die Signale in Echtzeit und gibt gezielte elektrische Impulse ab, um die Neuroplastizität – also die Lernfähigkeit des Gehirns – zu fördern. Die Studie untersucht, inwieweit das Gehirn durch den Schlaganfall verlorene Funktionen wiedererlernen kann, um so die Rehabilitation der Patientinnen und Patienten zu beschleunigen und zu verbessern.

„Die erste Implantation unseres BCI-Systems ist ein Meilenstein für die europäische medizinische Neurotechnologie und bestätigt CorTec als ersten deutschen Entwickler implantierbarer BCIs, der sich auf dem globalen Markt behaupten kann,“ so **Dr. Frank Desiere, CEO von CorTec.** „Basierend auf unserer umfassenden Erfahrung in der Entwicklung hochmoderner Komponenten und aktiver implantierbarer Systeme tritt unser proprietäres, richtungsweisendes BCI-System nun in die klinische Testphase am Menschen ein. Damit wollen wir Menschen mit neurologischen Erkrankungen unterstützen, verlorene Funktionen wiederzuerlangen und ihre Lebensqualität zu verbessern. Wir sind stolz auf diese neue Ära der Innovation und setzen uns dafür ein, das Potenzial der Neurotechnologie weiter auszubauen, um die Behandlungsergebnisse für Patientinnen und Patienten zu verbessern.“

Allein in den USA und Europa erleiden jährlich rund 1,7 Millionen Menschen einen Schlaganfall, der häufig mit dem Verlust der Funktion der oberen Gliedmaßen einhergeht. Obwohl viele Patientinnen und Patienten durch Physiotherapie Fortschritte erzielen, reicht diese Behandlung allein mitunter nicht aus. Personen mit einem BCI könnten während der Rehabilitation von einer neuroplastizitätsfördernden Stimulation profitieren. Die Verbesserung der Hand- und Armfunktionen würde ihnen mehr Unabhängigkeit und eine höhere Lebensqualität ermöglichen.

„Dieser Durchbruch öffnet die Tür zu Therapien, die bislang unvorstellbar waren,“ ergänzte **Dr. Martin Schüttler, CTO von CorTec**. „Zum allerersten Mal erhielt ein Patient unser BCI-Implantat, das während der Physiotherapie drahtlos mit einem Laborcomputer kommuniziert. Dieser Ansatz steht exemplarisch für die weltweite Transformation in der neurologischen Therapie hin zur präzisen, personalisierten Medizin und basiert auf unserer Technologieplattform „Brain Interchange™“, die sich an verschiedene neurologische Erkrankungen anpassen lässt. Ich bin sehr stolz auf unser Freiburger Team und unsere internationalen Partner – insbesondere auf Jeffrey G. Ojemann und Jeffrey Herron von der UW Medicine –, die jahrelange Forschung in echte Hoffnung für Patientinnen und Patienten verwandelt haben.“

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, drahtlose 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 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. Besuchen Sie uns auf [LinkedIn](#) oder unter www.cortec-neuro.com.

Kontakt:

CorTec GmbH

Carolina Remke – Head of Marketing

pr@cortec-neuro.com

www.cortec-neuro.com

Tel.: +49 (0)761 70 888 200

Neuer Messplatz 3

79108 Freiburg – Germany

Medienkontakt:

MC Services AG

Katja Arnold, Dr. Johanna Kobler, Kaja Skorka

cortec@mc-services.eu

Tel.: +49 (0)89- 210 228-0

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.