



Neuartige Stimulationstherapie kann Sehvermögen verbessern

EBS NEXT WAVE Therapie reaktiviert geschädigte Nervenzellen bei Gesichtsfeldausfällen

(Mynewsdesk) Hennigsdorf ? Gute Nachrichten für Patienten mit neurologisch bedingten Sehstörungen: Eine neuartige Stimulationstherapie kann helfen, das Sehvermögen zu verbessern. Auch dann, wenn bereits alle gängigen Behandlungsmethoden erschöpft sind. Mit dem gezielten Einsatz von leichtem Wechselstrom stimuliert die EBS NEXT WAVE?? Therapie geschädigte Nervenzellen, ihre Funktion wieder aufzunehmen. Die Wirksamkeit der Therapie konnte in einer aktuellen Studie nachgewiesen werden.

Sehen ist ein faszinierender Vorgang, der sich nicht nur im Auge abspielt, sondern in einem komplexen Hirnnetzwerk, zu dem auch der Sehnerv und die Sehrinde (visueller Kortex) gehören. Ist aufgrund eines Schlaganfalls, einer Gehirnverletzung oder bestimmter Augenerkrankungen (Grüner Star/Glaukom) dieses Sehsystem geschädigt, ist die Verbindung innerhalb der verschiedenen Areale gestört. In der Folge sind diese nicht mehr in der Lage, miteinander zu kommunizieren. Für Betroffene kann sich dies in Form einer fehlenden Wahrnehmung von Gegenständen bzw. Personen oder einer stark verschwommenen Sicht äußern ? Symptome, die alle mit dem Sammelbegriff Gesichtsfeldausfall beschrieben werden. Früher waren Ärzte davon überzeugt, dass derartige Schäden des zentralen Nervensystems unumkehrbar sind. Heute weiß man jedoch, dass das Gehirn in der Lage ist, Verletzungen oder Funktionsstörungen auszugleichen und sich zu regenerieren. Ziel der patienten-individualisierten EBS NEXT WAVE?? Therapie ist es, mittels schwacher Stromimpulse das Gehirn dabei zu unterstützen. Spezialisten nennen dieses schonende Verfahren Neuro-Synchronisation, weil damit die Koordination der verschiedenen Hirnareale wieder hergestellt werden kann.

Wie funktioniert die Therapie? Der Stimulator leitet niedrig dosierten Wechselstrom über Elektroden oberhalb und unterhalb des Auges an den Sehnerv weiter. Mit diesem genau auf den Patienten abgestimmten Stromreiz wird die Netzhaut (Retina) stimuliert, was die geschädigten Nervenzellen aktiviert, ihre Funktion wieder aufzunehmen. Der Patient nimmt diese Reaktion als Lichtreize (Phosphene) wahr. Das wiederholte rhythmische Reizen der Nervenzellen führt zu einer Veränderung des Kommunikationsverhaltens der für das Sehen verantwortlichen Nervenzellen. Mit anderen Worten: Der Sehvorgang wird trainiert, und es kommt zu einem dauerhaften Lerneffekt im Gehirn.

Klinisch erwiesen und bereits in der Praxis eingesetzt

Dass das Verfahren funktioniert, konnte in einer Zulassungsstudie mit 82 Patienten bewiesen werden, bei denen die gängigen Therapien keine Besserung brachten.(1)Ä Mit einer durchschnittlichen Erweiterung des Gesichtsfeldes um 24 Prozent wiesen die mit dem NEXT WAVE?? System behandelten Patienten eine deutliche Verbesserung ihres gesamten Gesichtsfeldes auf. Ein weiteres Plus: Im Gegensatz zu vielen Medikamenten oder Operationen hat das nicht-invasive Verfahren keine gefährlichen Nebenwirkungen.

?Die Therapie ist risikoarm und tut nicht weh ?, sagt Prof. Dr. Carl Erb, Glaukom-Experte und ärztlicher Leiter der Augenklinik am Wittenbergplatz in Berlin. ?Der Nutzen der Wechselstromstimulation hat sich in der Neurologie gezeigt und wir wissen, dass das Prinzip funktioniert. Diese Erfahrung übertragen wir derzeit auf den Bereich der Augenheilkunde und werden mittels eines Patientenregisters feststellen, welchen langfristigen Nutzen die Therapie hat.?

Komponenten und Therapieverlauf

Das System besteht aus unterschiedlichen aufeinander abgestimmten Komponenten, zu denen ein elektrischer Stimulator sowie ein hochpräzises EEG-Gerät gehören. Diese Komponenten bilden die Patienteneinheit, mit der der Patient während der Therapie mittels EEG-Kappe und einer speziellen Stimulationsbrille verbunden ist. Der Therapeut kontrolliert den korrekten Ablauf und den Fortschritt der Behandlung mit einer Überwachungseinheit. Die Therapie umfasst zehn Sitzungen, die an zehn aufeinanderfolgenden Arbeitstagen durchgeführt werden. Eine Therapiesitzung dauert inklusive Vorbereitung ca. 70-90 Minuten.

Die Therapie kommt in Frage für Patienten mit:

- Schlaganfall
- Trauma (Schädel-Hirn-Trauma, Trauma nach Tumorentfernung)
- Glaukom
- Neuropathie der Sehnerven
- Augeninfarkt

Folgende Zentren bieten die Therapie bereits an:

- Augenklinik am Wittenbergplatz, Prof. Dr. Carl Erb, Berlin
- MVZ an der Brandenburg Klinik, Dr. Anton Fedorov, Bernau
- Augenklinik MVZ, Prof. Dr. Thomas Neuhann, München

(1)Ä Fedorov A, Sabel B, Multy-center study for the treatment of patients with optical neuropathy using non-invasive altering current stimulation. ClinicalTrials.gov Identifier: NCT01280877.

Shortlink zu dieser Pressemitteilung:
<http://shortpr.com/lt8hm9>

Permanentlink zu dieser Pressemitteilung:
<http://www.themenportal.de/gesundheit/neuartige-stimulationstherapie-kann-sehvermoegen-verbessern-82982>

Pressekontakt

BSKOM GmbH

Frau Martina Frank
Herzogspitalstraße 5
80331 München

frank@bskom.de

Firmenkontakt

BSKOM GmbH

Frau Martina Frank
Herzogspitalstraße 5
80331 München

bskom.de
frank@bskom.de

Die EBS Technologies GmbH entwickelt Soft- und Hardware-Technologien für medizinische Stimulationsverfahren. Das Unternehmen verfügt über diverse Patente in der EU und den USA, eine erfolgreiche klinische Studie sowie die CE-Zertifizierung für sein NEXT WAVE System zur Behandlung von Gesichtsfeldausfällen. Das nach DIN EN ISO 13485 zertifizierte Unternehmen mit Firmensitz in Hennigsdorf bei Berlin wird von Ulf Pommerening (CEO) geleitet. Weitere Informationen zu EBS finden Sie unter: www.ebstech.de