

Erfolge in der Schlaganfall-Therapie durch Hirnstimulation

„Endlich kann ich meine Finger wieder bewegen“

Am Hertie-Institut für klinische Hirnforschung (HIH) in Tübingen, das von der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung gefördert wird, widmet sich die Abteilung Neurologie mit Schwerpunkt neurovaskuläre Erkrankungen der Forschung und Therapie rund um den Schlaganfall. So gibt es seit 2018 im Verbund mit dem Tübinger Uniklinikum eine Ambulanz für Transkranielle Magnetstimulation (TMS), an der Patienten und Patientinnen nach einem Schlaganfall durch gezielte Stimulation des Gehirns behandelt werden.

Das stimulierte Gehirn kann Physiotherapie-Übungen leichter umsetzen

„Ein Gehirn, das durch einen Schlaganfall geschädigt wurde, muss in Physiotherapie oder Logopädie durch wiederholtes Üben lernen, sich neu zu organisieren. Darauf ist das Gehirn eines älteren Menschen aber nicht vorbereitet. Durch die TMS aktivieren wir das Gehirn des Patienten und bringen es in einen Zustand, der es ihm erleichtert, neue Netzwerke zu bilden, um die wichtigen Übungen leichter umzusetzen“, sagt Dr. Christoph Zrenner, Neurologe und Laborleiter am HIH. Dazu wird dem Patienten eine Magnetspule an den Kopf gelegt, die durch einen sehr kurzen Stromfluss ein elektrisches Feld im

Gehirn erzeugt, das die Nervenzellen aktiviert. Direkt im Anschluss der TMS-Sitzung findet dann die Physiotherapie oder Logopädie statt. „In der Regel spricht das Gehirn über einen Zeitraum von einer Stunde besser auf diese Übungen an“, sagt Dr. Zrenner.

„Manchmal hing ich ewig an einer Kaffeetasse fest“

Am HIH arbeitet die Abteilung Neurologie mit Schwerpunkt neurovaskuläre Erkrankungen unter der Leitung von Prof. Ulf Ziemann seit Jahren erfolgreich mit der TMS, sodass vor einem Jahr eine eigene Ambulanz gegründet wurde. Sandra Friesch aus Tübingen war eine der ersten Patientinnen. Die 50-Jährige hatte 2011 einen Schlaganfall, kam durch regelmäßige Physiotherapie und vier Reha-Aufenthalte langsam wieder auf die Beine. „Nur meine linke Hand machte mir Sorgen, ich konnte die Finger nicht mehr öffnen, nachdem ich nach etwas gegriffen hatte. Manchmal hing ich ewig an einer Kaffeetasse fest.“ 2018 wurde Sandra



Dr. Christoph Zrenner,
Neurologe
und Laborleiter
am HIH

Friesch von ihrem Neurologen an die TMS-Ambulanz in Tübingen überwiesen und in 18 Sitzungen für jeweils 25 Minuten behandelt, direkt im Anschluss ging es zur Physiotherapie. „Nach der absolut schmerzfreien TMS gehorchten die Finger wieder, es ging leichter, die Übungen umzusetzen“, erzählt die Mutter zweier Söhne. „Mein Physiotherapeut hat mir früher zwar auch immer gesagt, wie ich die Finger bewegen soll, aber ich konnte es nicht. Versuchen Sie mal, mit dem mittleren Zeh zu wackeln, es funktioniert nicht. So fühlt man sich nach einem Schlaganfall.“

„Vor allem Patientinnen und Patienten mit Lähmungen im Hand-Arm-Bereich und mit Sprachstörungen profitieren durch die TMS-Behandlung, zu ihnen gibt es die meisten Studien“, so Dr. Zrenner, „aber auch Beinstörungen können behandelt werden.“ Neu ist die TMS-Therapie als solche nicht, seit über 25 Jahren werden Menschen mit Depressionen oder nach einem Schlaganfall mithilfe der TMS behandelt. „Uns treibt die Frage an, wann und wie die Stimulation des Hirns durch die gesetzten Pulse genau stattfinden sollte, um für die Betroffenen das beste Ergebnis zu erreichen“, sagt Dr. Zrenner, „es geht also um eine Personalisierung der Behandlung, denn bisher nutzen wir außerhalb der Studien nur Standardprotokolle.“

Fotos: Hertie-Institut für klinische Hirnforschung (HIH)

Jedes Jahr erleiden 270.000 Menschen in Deutschland einen Schlaganfall, und noch immer ist der plötzliche Hirnschlag der häufigste Grund für Behinderungen im Erwachsenenalter. Trotz verbesserter Therapien liegt die Erkrankung auf Platz drei der häufigsten Todesursachen. Um das öffentliche Bewusstsein für den Hirninfarkt zu schärfen und über Prävention und Therapien aufzuklären, wurde 2006 der Welt-Schlaganfalltag ins Leben gerufen.



Mit virtueller Realität das Gehirn trainieren

Das Forschungsprojekt „Rehality“, das 2019 am HIH gestartet ist, will gelähmte Schlaganfallpatienten mit Hilfe von virtueller Realität (VR) unterstützen. Über eine VR-Brille nimmt der Betroffene Bewegungsabläufe wahr, die sein Gehirn anregen sollen, sich umzustrukturieren und neue Aktivitätsmuster zu trainieren. Die „Rehality“-Therapie soll langfristig die Versorgungslücke zwischen stationärer Akutbehandlung, Rehabilitation und häuslicher Therapie schließen. Mit der Marktreife der VR-Brille ist in ein paar Jahren zu rechnen.

Projekt „STROKE OWL“

Ein Modell für ganz Deutschland



Dr. Georg Galle,
Projektleiter

Ein Schlaganfall verändert das Leben der Betroffenen von einer Sekunde auf die andere. Die Auswirkungen können vielfältig sein. Eine halbseitige Lähmung, Sprachschwierigkeiten, aber auch Konzentrations- oder Gedächtnisprobleme gehören zu den häufigsten Folgen.

Die Akut-Versorgung von Schlaganfällen funktioniert in Deutschland hervorragend. Doch die Situation nach dem Klinikaufenthalt überfordert häufig die Betroffenen und deren Angehörige. „Nach einem Schlaganfall gibt es sehr viel zu erledigen und es tauchen ständig neue Fragen auf“, weiß auch Projektleiter Dr. Georg Galle.

Die Schlaganfall-Lotsen sind für Betroffene und Angehörige da

Die Stiftung nimmt rund 1.600 schlaganfallbetroffene Patienten in ihr Projekt „STROKE OWL – Schlaganfall-Lotsen für Ostwestfalen-Lippe“ auf. Die Patienten aus Ostwestfalen-Lippe sollen jeweils ein Jahr lang von insgesamt 17 professionellen Schlaganfall-Lotsen begleitet werden.

Sie beraten die Betroffenen und Angehörigen und unterstützen bei der Kommunikation mit Ärzten und Krankenkassen. Ziel des Projekts STROKE OWL ist es, die Lebensqualität der Betroffenen zu verbessern und das Risiko auf einen weiteren Schlaganfall zu minimieren.

Leider kann nicht jeder Patient in das Projekt aufgenommen werden

Um den Erfolg nachweisen zu können, wird das Projekt wissenschaftlich begleitet. Deswegen gelten für die Auswahl der teilnehmenden Patienten einheitliche, festgelegte Richtlinien. „In Ostwestfalen-Lippe gibt es etwa 6.000 Schlaganfälle pro Jahr. Das heißt, dass wir leider nicht jeden Schlaganfall-Betroffenen aufnehmen können. Wer infrage kommt, wird

STROKE OWL – das Projekt

Mit dem Projekt STROKE OWL will die Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe bis 2021 in ihrer Heimatregion Ostwestfalen-Lippe den Beweis antreten, dass die Betreuung von Schlaganfall-Patienten durch professionelle Lotsen die Lebensqualität der betroffenen Patienten erhöht. Darüber hinaus ist es Ziel des Projekts, mit der Lotsenbetreuung das Risiko eines weiteren Schlaganfalls deutlich zu verringern. STROKE OWL ist damit ein Meilenstein in der deutschen Gesundheitspolitik. Gefördert wird das groß angelegte Projekt aus dem Innovationsfonds des Bundes. Mehr Informationen finden Sie auch im Internet unter <https://stroke-owl.de/de/startseite/>

direkt in der Stroke Unit angesprochen, ob er teilnehmen möchte“, sagt Galle. Der Projektleiter betont: „Mit dem Projekt leisten wir einen wichtigen Beitrag, die Erfolge einer intensiven Patienten-Begleitung nachzuweisen. Langfristig wünschen wir uns, dass jeder Schlaganfall-Betroffene einen Lotsen zur Seite gestellt bekommt.“