

WENN DIE AUTOBAHNEN IM KOPF VERSCHÜTTET SIND

Eine Hirnverletzung führt bei Betroffenen oft zum Verlust kognitiver und motorischer Fähigkeiten. Das Wissen, wie alltägliche Aktivitäten und Bewegungen durchgeführt werden, ist vergessen. Mit Ergo- und Physiotherapie in der Neurologie lassen sich verlorengegangene Fähigkeiten zurückholen – oder zumindest kompensieren.

VON TOBIAS HÄNNI



Daniel Gubser übt im Neurotraining kognitive Fähigkeiten, die seit einem Schädel-Hirn-Trauma eingeschränkt sind.

Daniel Gubser verlegt an diesem Vormittag Tramgleise. Bedächtig legt er Holzplättchen um Holzplättchen mit aufgemalten Linien auf ein Brett, um die darauf platzierten Haltestellen zu verbinden. Sein schmales, bärtiges Gesicht verschwindet unter der Dächlikappe, während er sich über das Brett beugt – der 30-Jährige macht einen hochkonzentrierten Eindruck. Trotzdem unterlaufen ihm immer wieder Fehler. Mal läuft die Linie am Rand des Bretts ins Leere, mal legt er eine Tramkurve verkehrt herum ab. «Funktioniert das so?», fragt ihn Tanja Schwarzer dann jeweils mit ruhiger Stimme und hilft ihm, den Fehler zu korrigieren. Die Ergotherapeutin und ZHAW-Absolventin ist Fachverantwortliche Neurotraining am Rehaszentrum Valens, das im gleichnamigen Weiler abgelegen im St. Galler Taminatal liegt und zu den Klinken Valens ge-

hört. Daniel Gubser ist vor mehreren Monaten hierher in die Rehabilitation gekommen. Der junge Mann, der eigentlich anders heisst, erlitt bei einem Sturz mit dem Velo ein schweres Schädel-Hirn-Trauma. Seither leidet er unter kognitiven Funktionsstörungen, wie sie bei Hirnverletzungen häufig auftreten: Er hat Defizite in der Konzentration und Aufmerksamkeit. Seine Exekutivfunktionen – die Fähigkeit, Handlungen zu planen sowie strukturiert und zielorientiert durchzuführen – sind stark eingeschränkt; ebenso sein räumliches Vorstellungsvermögen – was die Fehler erklärt, die Daniel Gubser bei der Übung mit den Tramgleisen macht.

«Hirnverletzungen führen dazu, dass Betroffene nicht mehr auf kognitive Ressourcen zugreifen können», sagt Juliane Ebert, Teamleiterin Therapien Neurologie am Rehaszentrum Valens. Die neurologischen Verbindungen im Gehirn seien verschüttet und von «Autobahnen zu Trampelpfaden» geworden. Zuvor alltägliche Handlungen und Aktivitäten wie Einkaufen oder Zähneputzen können Betroffene nicht mehr ausführen, das Gehirn hat die dafür notwendigen kognitiven Fähigkeiten sozusagen vergessen. Auch die Fähigkeit, neues Wissen und Informationen aufzunehmen und abzuspeichern, ist bei Hirnverletzungen oftmals gestört – bedingt durch eine verminderte Lern- und Gedächtnisleistung, aber auch aufgrund von Aufmerksamkeitsstörungen. «Aufmerksamkeit und Gedächtnis hängen stark zusammen», erklärt Juliane Ebert. «Wer ständig den Faden verliert, kann sich kaum etwas merken.»

Auch Daniel Gubser hat wegen Defiziten in der Aufmerksamkeit und beim Kurzzeitgedächtnis grosse Mühe, sich neue Informationen zu merken. An diesem Tag erinnert er sich allerdings an einen Grossteil der Haltestellen, als ihn Tanja Schwarzer nach der Übung mit den Tramlinien danach fragt. «Heute konnte er sich gut konzentrieren», sagt Schwarzer nach dem Abschluss der Übungen.

ALLTÄGLICHES IM GESCHÜTZTEN RAHMEN ÜBEN

Das Neurotraining – kognitives Training durch Ergotherapeutinnen und Ergotherapeuten – ist in Valens wichtiger Bestandteil der Rehabilitation bei Hirnverletzungen. Ziel des Trainings ist es, mithilfe verschiedener Übungen gestörte

Hirnfunktionen wiederherzustellen – beim Verlegen der Tramlinien etwa das räumliche Vorstellungsvermögen und die Problemlösungsfähigkeit. Das Training wurde in den 1970er-Jahren von der Ergotherapeutin Verena Schweizer und der Neuropsychologin Marlène Kohenhof in Valens entwickelt. Damals «fehlte es im deutschsprachigen Raum weitgehend an geeignetem Therapiematerial», um Patienten mit kognitiven Funktionsstörungen wieder in den Alltag einzugliedern, wie es in der inzwischen fünften Auflage des Standardwerks «Neurotraining» heisst. Seither ist das Training laufend angepasst worden. «Das Grundkonzept ist das gleiche wie damals, doch die Übungen wurden ergänzt, erweitert und optimiert», erklärt Susanne Wachter-Müller, die in den letzten Jahren das Neurotraining zusammen mit Verena Schweizer weiterentwickelt hat. Bis im Frühling war Wachter-Müller in Valens für das Neurotraining verantwortlich, am Departement Gesundheit ist sie die Fachexpertin des «CAS Best Practice Ergotherapie in der Neurologie» und unterrichtet dort auch.

Wie andere ergotherapeutische Konzepte zielt das Neurotraining darauf ab, dem Patienten frühere Aktivitäten im Alltag wieder zu ermöglichen. Für Menschen mit einer Hirnschädigung ist das Wiedererlernen dieser Handlungen unter realen Bedingungen vor allem zu Beginn der Rehabilitation häufig nicht möglich – etwa, weil zahllose Reize oder unvorhersehbare Ereignisse das verletzte Hirn überfordern. Eine solche Überforderung kann laut Susanne Wachter-Müller zu einer Verschlechterung der kognitiven Fähigkeiten führen. «Mit dem Neurotraining werden die für den Alltag nötigen Fähigkeiten deshalb in einem geschützten Rahmen geübt», erläutert sie. Die Übertragung in den Alltag erfolgt danach Schritt für Schritt: Auf das im Neurotraining geübte Zuordnen von Produkten zu verschiedenen Läden folgt etwa zu einem späteren Zeitpunkt der Einkauf im Shoppingzentrum.

Wann immer möglich, werden die Übungen an den beruflichen und privaten Alltag sowie an die Vorlieben und Hobbys der Patienten angepasst. Im Fall von Daniel Gubser sind dies unter anderem Autos und Computer. Und so trainiert er in einer der Übungen, Autoteile einem Links-rechts-Raster zuzuordnen, in einer anderen, auf Google nach bestimmten Fahrzeugen zu suchen. «Wenn wir die Emotionen der Patienten wecken können, erhöht das die Motivation», sagt Susanne Wachter-Müller. Und es helfe, der Antriebs- und Teilnahmslosigkeit sowie der Verunsicherung zu begegnen, die mit einer Hirnverletzung oftmals einhergehen. Zentral ist in diesem Zusammenhang auch der anfängliche Fokus auf vergleichsweise noch gut erhaltene Fertigkeiten der Patienten. Dies gibt den Betroffenen neues Selbstvertrauen.

NICHT ALLES LÄSST SICH ZURÜCKHOLEN

Neben kognitiven Störungen haben Hirnverletzungen in vielen Fällen auch körperliche Beeinträchtigungen zur Folge. «Bei motorischen Störungen kann ein Patient nicht mehr auf sein prozedurales Gedächtnis zurückgreifen», erklärt Jan Kool, Physiotherapeut und Forschungsleitender am Reha-

zentrum in Valens. Normalerweise sorgt dieses unbewusste Gedächtnis dafür, dass Bewegungen und Handlungen automatisiert und ohne viel Nachdenken ablaufen – zum Beispiel das Laufen. Nach einer Hirnverletzung ist dieses Wissen weg, die Bewegungen müssen wieder erlernt werden.

Als Daniel Gubser nach seinem Velounfall ins Rehaszentrum Valens kam, war er zunächst auf einen Rollstuhl angewiesen. Inzwischen kann er wieder gehen – allerdings tritt er dabei mit dem rechten Fuss nur mit den Zehenspitzen auf. «In der Physiotherapie zeigen wir ihm durch ständige Wiederholung den richtigen Bewegungsablauf und die korrekte Haltung von Fuss, Knie und Bein auf», erklärt Kool. Neben der Repetition der Bewegungen durch den Patienten wird in der Therapie versucht, diese auch über andere Kanäle zu vermitteln: beispielsweise mit Videos. Die motorische Gesundheit steht und fällt

mit jener der kognitiven Fähigkeiten, sagt Kool. Wer sich nach einer Hirnverletzung kognitiv wieder erhole, könne körperliche Einschränkungen zudem besser kompensieren.

Das oberste Ziel nach einer Hirnverletzung – den Betroffenen ein möglichst selbständiges Leben zu ermöglichen – kann trotz intensiver Rehabilitation nicht immer erreicht werden. Auch dem Neurotraining sind hier Grenzen gesetzt. «Es kann zum Beispiel sein, dass gewisse Gedächtnisfunktionen nicht mehr zurückgeholt werden können», sagt Ergotherapeutin Susanne Wachter-Müller. Dann brauche es Kompensationslösungen oder die Unterstützung durch Angehörige oder Fachpersonen. Auch bei Daniel Gubser ist die Rückkehr in ein gänzlich selbständiges Leben derzeit eher unwahrscheinlich. Obwohl der 30-Jährige in Valens grosse Fortschritte gemacht hat, wieder gehen und sprechen, sich selbständig waschen und anziehen kann, wird er vermutlich nach dem Ende der Rehabilitation in einer betreuten Wohngemeinschaft leben. //



ergo-neurotraining.ch

HIRNVERLETZUNGEN KOMMEN HÄUFIG VOR

Jedes Jahr erleiden rund 22 000 Personen in der Schweiz eine Hirnverletzung, über 130 000 Personen leben hierzulande mit einer Hirnschädigung. Diese Zahlen nennt die Patientenorganisation Fragile Suisse, die Menschen mit Hirnverletzung und ihre Angehörigen unterstützt, auf ihrer Website. Zu den häufigsten Ursachen für eine Hirnschädigung gehören unter anderem Schlaganfälle, Hirnblutungen oder Schädel-Hirn-Traumata.



fragile.ch