

NEUE THERAPIE NACH DEM SCHLAGANFALL

Mit Videospiele zurück ins Leben

Nach einem Schlaganfall haben viele Patienten Probleme damit, sich für ihre Therapie zu motivieren. Neuartige Trainings mit Robotern und Videospielen sollen helfen. Ein Besuch in einer Ergotherapie-Praxis in Niederbayern zeigt: Es funktioniert.

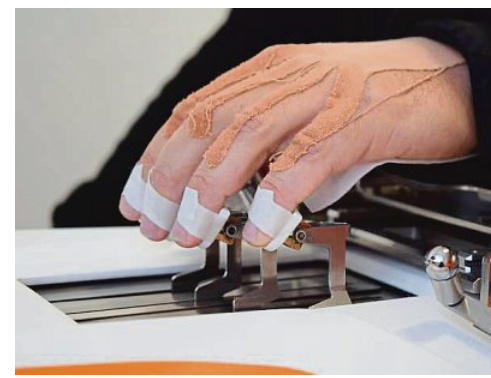
VON ANTONIA KÜPFERLING

Ergoldsbach – Ein Heißluftballon fliegt auf einem Bildschirm durch eine Berglandschaft. Marc Frauendorf, 45, kurze, dunkle Haare, steht vor dem Bildschirm auf einem Brett, das Bewegung überträgt. Er steuert den Ballon mit seinen Füßen. Beugt er sich nach vorne, fliegt der Heißluftballon höher, Richtung Felsen nähert er sich der Erde an. So navigiert er unter Wolken hindurch, über Berge und Dörfer hinweg, er weicht Vögeln aus oder Luftschiffen. Nur vier Mal kollidiert Frauendorf in zweieinhalb Minuten mit einem Hindernis. 96 Prozent Erfolg, drei von drei Sternen. Er lächelt kurz. Was leicht aussieht, ist für Marc Frauendorf eine Herausforderung. Im Februar hatte der 45-Jährige einen Schlaganfall, der seine linke Seite lähmte.

Der 45-Jährige will wieder fit werden – für seine Kinder

In einer Ergotherapie-Praxis in Ergoldsbach in Niederbayern kämpft er sich mit Robotern und Videospielen zurück in sein altes Leben. Solche Therapien sind in Deutschland noch nicht verbreitet. Frauendorf trainiert drei Wochen lang, sechseinhalb Stunden täglich. Nach dieser intensiven Phase wird er einmal die Woche zum Üben die 140 Kilometer von seinem Heimatort Weilheim nach Ergoldsbach fahren.

Er hat zwei Ziele: Für seine beiden Kinder will er möglichst schnell wieder fit werden. Nach dem Schlaganfall saß Frauendorf zunächst im Rollstuhl, brauchte dann einen Stock zum Laufen. „Ich hatte meinem Sohn versprochen, dass ich bis zu seinem Geburtstag Anfang Mai wieder ohne Stock laufen kann.“



Therapie am Computer: Marc Frauendorf, 45, trainiert sein Handgelenk (Foto links) und bei einer anderen Übung seine Finger (oben). Unten steht er an einem Tisch mit Bildschirm, an dem er virtuelle Äpfel in einem Korb auffängt. Der Text entstand im Rahmen eines Projekts der Deutschen Journalistenschule in München. FOTOS: KÜPFERLING



Frauendorf hielt sein Versprechen. Er ist noch etwas wackelig auf den Beinen, läuft langsam. Aber er läuft. Das bessere Körpergefühl soll sich nun mit der Ergotherapie in Ergoldsbach einstellen. Das braucht er auch für sein zweites Ziel: Im August, gerade einmal ein halbes Jahr nach dem Schlaganfall, soll er einen Werbe-Film für ein Automobilunternehmen auf Island drehen und fotografieren. „Da muss ich in der Lage sein, aus einem Auto zu springen und schnell zu reagieren“, erzählt er. Außerdem braucht er fürs Fotografieren seine linke Hand.

Die legt Frauendorf jetzt auf eine Kugel. Mit Klettbandern wird sie fixiert, dann dreht er das Handgelenk vor und zurück und fährt so einen Aufzug auf dem Bildschirm über drei Etagen hoch und runter, virtuelle Männchen steigen ein und aus. Für jeden Transport erhält er Punkte.

Nach seinem Schlaganfall war Frauendorf in einer Reha-Einrichtung in Feldafing am Starnberger See. Dort gab es eine Übung, bei der er einen Stock hin und her drehte.

So erkennt man einen Schlaganfall

Auch junge Menschen können einen Schlaganfall erleiden. „Der Lebensstil hat viel damit zu tun, dass auch Jüngere zu Patienten werden“, sagt Bettina Begerow von der Deutschen Schlaganfall-Hilfe. Bewegungsmangel, Nikotin, Überernährung und Stress. **Doch wie können Jüngere erkennen, ob sie ein Schlaganfallrisiko haben?** Erhöhter Blutdruck, Blutfett- oder Blutzuckerwerte sind Warnsignale. „Auf jeden Fall ist man erst mal beim Hausarzt gut aufgehoben“, sagt Begerow. Und: In der Regel ist man sich seines Lebensstils und seiner persönlichen Risikofaktoren bewusst. Dazu gehört auch, ob Schlaganfälle in der Familie häufig vorkommen. Der Hausarzt entscheidet, ob eine weitere Diagnostik notwendig ist. **Im Ernstfall müssen Betroffene schnell handeln, egal ob jung oder alt.** Die Symptome eines Schlaganfalls

sind extrem vielfältig. „Man sollte sich nicht scheuen, den Notarzt anzurufen“, sagt Begerow. Abwarten und darauf hoffen, dass die Symptome von allein verschwinden, sei ein Fehler. Stattdessen sollten Betroffene oder Angehörige schnellstens die Notrufnummer 112 wählen. **Plötzliche Lähmungen, ein hängender Mundwinkel, motorische Einschränkungen** oder Sprachstörungen können auf einen Schlaganfall hindeuten. „Einige Patienten sind nicht mehr in der Lage, Sätze zu formulieren oder die richtigen Worte zu finden“, sagt Begerow. Manche Patienten haben der Expertin zufolge beim Laufen das Gefühl, ins Leere zu treten, wieder andere haben Drehschwindel, fühlen sich also wie in einem Karussell. Auch halbseitige Lähmungen – etwa im Gesicht oder am Arm – können vorkommen. dpa

Beide Übungen – der Stock und das Aufzugspiel – zielen darauf, das Handgelenk zu drehen. „Den Stock zu drehen war langweilig, bei dem Spiel will ich mich jeden Tag selbst schlagen und drei Sterne holen“, sagt Frauendorf.

Der Neurologe und Rehabilitations-Wissenschaftler Stefan Knecht hält Videospiele für eine sinnvolle Ergänzung der herkömmlichen Schlaganfall-Therapien, weil sie Motivati-

on und Ehrgeiz der Patienten steigern können. Gerade nach einem Schlaganfall sei das wichtig: „Eine Reha ist verdammt schwere Arbeit“, sagt Knecht. Um die Therapie-sitzungen durchzuziehen, bräuchten Patienten einen guten Grund: wieder mit dem Leben zurechtzukommen. Doch dieses Ziel liegt am Anfang einer Reha für viele in weiter Ferne. Videospiele schaffen ein Nahziel: Nach je-

dem Spiel sieht der Patient, wie viel er geschafft hat und wie er sich im Vergleich zum letzten Mal verbessert hat. Eine direkte Belohnung in Punkten oder Sternen. Das macht stolz.

Es müssen nicht unbedingt Spiele speziell für Schlaganfall-Patienten sein. In einem Forum im Internet berichten Betroffene, wie ihnen normale Spiele halfen. Ein Nutzer schreibt, dass er nach seinem

Schlaganfall weder Stift noch Besteck halten konnte. Er habe jeden Tag das Horror-Spiel „Resident Evil“ gespielt, teils unter Schmerzen, weil die Muskeln das nicht gewohnt waren. „Das ist Schwerstarbeit“, schreibt er. Einen Igelball, „den legt man weg, weil’s ja so anstrengend ist, das Spiel aber fordert“.

Als Michael Laborn, Leiter der Ergoldsbacher Praxis, vor drei Jahren Roboter mit Videospielen anschaffte, war ihm wichtig, dass Patienten sie leicht bedienen können. Er sagt: „Bei einer herkömmlichen Therapie würde der Patient zum Beispiel auf seine Hand schauen und dabei sehen, was sie alles nicht kann. Bei dem Spiel schaut er auf den Bildschirm, beobachtet, wie seine Bewegungen den Avatar steuern, und sieht nach dem Spiel seinen Erfolg.“

Von gesetzlichen Krankenkassen ist diese Therapieform noch nicht zugelassen. Patienten können zwar einen Antrag auf Kostenübernahme bei ihrer Kasse stellen, die entscheidet aber im Einzelfall, ob sie die Therapiekosten erstattet. Marc Frauendorfs

private Krankenversicherung übernimmt die Kosten.

Er steht nun an einem Roboter, der aussieht wie ein Tisch mit eingelassenem Bildschirm. Er darf Fenster putzen. Es gibt diese Übung auch in Reha-Kliniken ohne Videospiele: Patienten bekommen einen Lappen und sollen am Tisch Wischbewegungen üben. Am Ende zeigt der Roboter, ob er ordentlich gewischt hat. In der Klinik war die Übung einfach vorbei. Frauendorf hat das genervt.

Das hat auch die Studenten Alessa Dreixler und Tobias Heuer geärgert. „Diese Standard-Therapie ist ein bisschen demotivierend.“ Sie entwickelten eine spielerische Variante: VRMotion. Bei ihrem ersten Spiel wischt der Spieler Punkte vom Tisch. Dafür braucht es nur einen Computer und einen kleinen Sensor, der die Bewegungen der Hand erfasst und ins Spiel überträgt. Dreixler und Heuer entwickelten weitere Spiele, noch bringen sie die nicht auf den Markt. Das Problem: „In manchen Einrichtungen gibt es nicht mal WLAN.“

Etwas weiter ist die Schweizer Firma MindMaze. Sie hat zwei Geräte entwickelt, eines für die frühe Phase der Rehabilitation und eines für Patienten, die schon weiter sind. Sie sollen in

Tests laufen gerade in Augsburg und Bad Aibling

Deutschland bald auf den Markt kommen. Gerade laufen Tests in Kliniken und Reha-Zentren, unter anderem in Augsburg und Bad Aibling.

Marc Frauendorf kommt seinem Ziel, für die Kinder und den Job wieder fit zu sein, mit jeder Übung etwas näher. Sobald der Roboter merkt, dass Frauendorf alleine nicht mehr weiterkommt, fährt er die Finger auf den Schlitten nach vorne, bis sie vollständig gestreckt sind. Heute, an Tag vier seiner Therapie, schafft Frauendorf 30 Prozent Streckung, bevor der Roboter eingreift. Für sein Ziel, im August wieder filmen und fotografieren zu können, reicht das nicht. „Übermorgen Montag schaffe ich 60 Prozent“, sagt er überzeugt. Und streckt die Finger erneut, so weit er schon kann.

INTERVIEW

„Die Reha-Ergebnisse sind besser, wenn der Patient Spaß hat“

Schlaganfall-Experten vom Klinikum Harlaching über die richtige Therapie – und warum sie manchmal sogar Kaninchen ins Krankenzimmer mitbringen

Zwei Münchner Schlaganfall-Spezialisten erklären im Interview, worauf es bei einer Reha-Therapie ankommt: **Prof. Dr. Roman Haberl**, Chefarzt der Klinik für Neurologie und Neurologische Klinik am Städtischen Klinikum in Harlaching, und Neuropsychologin **Dr. Stefanie Böttger**.

Was halten Sie von einer Schlaganfall-Reha mit Videospielen?

Prof. Haberl: Wichtig ist, dass bei der Reha die Netzwerk-Verschaltungen im Gehirn anspringen. Das funktioniert mit emotionalen Anreizen besser. Das trifft nicht auf alle Diagnosen zu, aber gerade für Wahrnehmungs- und Aufmerksamkeitsstörungen gilt: Die Reha-Ergebnisse sind besser, wenn der Patient Spaß hat. Das haben wir auch mit unseren Tieren festgestellt.

Dr. Böttger: Voraussetzung ist, dass der Patient ein solches Spiel auch kognitiv bewältigen kann. Scheitert er daran, ist es ein Frustrerlebnis.

Reha mit Tieren? Das müssen Sie kurz erklären.

Dr. Böttger: Wir haben Kaninchen und bauen derzeit gerade einen kleinen Hund auf. Wir üben zum Beispiel Arm-Hand-Bewegungen, was man mit Tieren gut umsetzen kann, indem der Patient sie füttert, streichelt oder bürstet. Auch Wahrnehmung, Sprache und Gedächtnis werden wieder trainiert. Der Patient merkt sich den Namen der Tiere, wir erzählen kleine Geschichten.

Sehen Sie einen Vorteil gegenüber Videospielen?

Dr. Böttger: Wir haben keinen Zeitdruck, der Patient bestimmt das Tempo. Das ist vor allem in der Früh-Reha wichtig. In einer späteren Phase ist es wiederum wichtig, dass bestimmte Dinge auch in einer gewissen Zeit klappen. Deshalb muss man jeweils die richtige Therapie für den richtigen Zeitpunkt finden.

Wie reagieren Ihre Patienten auf die Tiere?

Dr. Böttger: Sehr positiv. Wir haben sehr schwer be-



Prof. Dr. Roman Haberl ist Chefarzt der Klinik für Neurologie und Neurologische Intensivmedizin am Klinikum in Harlaching (oben). Dort therapiert Neuropsychologin Dr. Stefanie Böttger Patienten mit Tieren (rechts). FKN, TIMM



troffene Patienten, deren Wachheit noch sehr gemindert ist. Mit den Tieren öffnen wir erste Ventile. Wer nicht mag, dem bieten wir die Art von Therapie natürlich auch nicht an.

Welche Rolle spielt die Motivation des Patienten bei der Reha?

Dr. Böttger: Eine sehr große! Wobei in unserer Früh-Reha

noch nicht die Rede sein kann von Motivation. Die Patienten sind durch die großen Schlaganfälle noch gar nicht motivationsfähig. Bei ihnen geht es erst einmal darum, durch unwillkürliche, spontane Reaktionen eine Interaktionsfähigkeit aufzubauen. Erst dann kommt der nächste Schritt: Der Patient hat ein Ziel, das er erreichen will.

Die Motivation des Patienten für die Reha zu wecken, daran verzweifeln viele betroffene Angehörige. Welche Tricks gibt es?

Dr. Böttger: Ziele setzen, das ist ganz wichtig. Oft geht es darum, die Funktionen wieder bestmöglich zu erlernen, um im Anschluss an die Reha zu Hause leben zu können – wenn auch in vielen Fällen mit Unterstützung.

Wir haben über Videospiele und Tiere in der Reha gesprochen. Welche neuen Therapie-Ansätze gibt es denn noch?

Dr. Böttger: Wir hatten hier zum Beispiel eine neurologische Musiktherapie mit speziellen Instrumenten, die die Handbewegung und die Wahrnehmung fördern. Indem man die Instrumente auf der vom Schlaganfall betroffenen Seite platziert, kann man gezielt Kognitives und Motorik aktivieren.

Unabhängig von der Art der Therapie: Wie beeinflusst das Alter des Patienten die Reha-Chancen?

Dr. Böttger: Man darf nicht sagen, dass ein älterer Patient keine Reha-Chancen mehr hat. Allgemein ist es schon so, dass jüngere Patienten über bessere Ressourcen verfügen.

Die Therapiemöglichkeiten sind in den vergangenen Jahren deutlich besser geworden, oder?

Dr. Böttger: Ja. Allerdings sind die Patienten, die in die

Reha kommen, durch die verbesserten intensivmedizinischen Möglichkeiten oft deutlich schwerer betroffen. Deshalb braucht man auch andere Ansätze, zum Beispiel im emotionalen Bereich.

Prof. Haberl: Es ist leider noch nicht möglich, verlorenes Gehirn wieder zum Funktionieren zu bringen. Reha soll Synapsen-Netzwerke stärken: Hirnteile mit einer anderen Funktion sollen eine neue übernehmen. Die Patienten müssen Neues lernen. Was Kindern leichtfällt, ist für Erwachsene schwerer. Reha hat nicht das Ziel, etwa ein Sprachareal wieder zum Leben zu erwecken – das funktioniert leider noch nicht.

Noch nicht? **Prof. Haberl:** Es gibt Ansätze, wie man neues Gehirn aufbaut. Sie basieren auf der Idee, dass Medikamente das Auswachsen von Nervenzellen fördern können. Aber ich fürchte, diesen Schritt können wir erst in 20, 30, 40 Jahren machen.

Interview: Carina Zimniok