

NRZ/WAZ, 20.04.20

Wie künstliche Welten heilen können

VR-Brillen oder Apps helfen Patienten nach schweren Unfällen, schneller wieder auf die Beine zu kommen

Von Natascha Plankermann

Berlin. Laufen, greifen und den täglichen Schmerz vergessen: Reha-Übungen in virtuellen Welten sollen Menschen dabei helfen, nach schweren Unfällen beweglicher zu werden. Von den Möglichkeiten, die das neue Digitale-Versorgung-Gesetz verspricht, berichten zwei Männer und ihre Physiotherapeuten.

Thomas Frey sitzt entspannt im Restaurant. Eine normale Szene – und doch ein Wunder. Die Tischplatte verdeckt, dass dem Mann ein Bein fehlt – seit dem Unfall vor 35 Jahren, als er auf einem Bauernhof der Pickup-Trommel eines Heuladewagens zu nahe kam. Die Ärzte, die ihn damals „zusammenflickten“, glaubten nicht, dass der heute 56-Jährige überleben würde: Er verlor fast all sein Blut. „Doch meine Nieren arbeiten weiter“, erinnert sich Frey.

Sein Körper regenerierte sich, und gegen die Phantomschmerzen, die das verlorene Bein verursacht, nahm Thomas Frey jahrelang starke Schmerzmittel. Bis er sich für einen Neustart im Kopf entschied. 2012 legte er die ungeliebte Prothese ab und engagiert sich seither in Projekten für die Rehabilitation von Menschen mit Handicap.

Auf einem Waldweg durch die künstliche Welt

Seine Phantomschmerzen bekämpft er jetzt mit einer App, die seinem Gehirn mithilfe eines Tablet-PCs die Illusion vorspiegelt, das Bein sei wieder da. Tägliche spielerische Übungen, Physiotherapie und Sport haben dabei geholfen, dass der Schmerz immer weiter abgenommen hat – auch ohne Medikamente.

Volker Stauffert kennt ähnliche Erfolge. Sie treiben ihn an, immer wieder aufs Laufband zu steigen und eine Virtual-Reality-Brille (VR-Brille) aufzusetzen. Die Displays der Brillen zeigen eine künstliche Welt. Ein virtueller Trainer geht mit Stauffert über Waldwege und Wüstenpfade. Physiotherapeut Julian Breuer, der den 68-Jährigen im Neurologischen interdisziplinären Behandlungszentrum in Köln unterstützt, hilft dabei. Stauffert, dessen Nervenbahnen im Rückenmark seit einer Operation so geschädigt sind, dass sie kaum noch Signale weiterleiten, gilt als inkomplett querschnittsgelähmt. Sein ehrgeiziges Ziel in diesem Jahr: 100 Meter aus eigener Kraft zusammen mit seiner Frau zu gehen.

Auf der Suche nach Wegen, um sich wieder zu bewegen, stieß der Ingenieur und passionierte Handballer auf das robotergestützte Laufbandtraining. Die VR-Brille gibt ihm dabei den Kick: „Wenn ich durch die dreidimensionalen Welten gehe, konzentriere ich mich nicht mehr



Reha mit VR-Brille: In einer Klinik in Brandenburg übt ein neurologisch erkrankter Patient mit seiner Ergotherapeutin.

FOTO: P. PLEUL / PICTURE ALLIANCE/DPA

aufs Gehen. Der Körper erledigt das allein, wie früher“, erzählt Stauffert.

Physiotherapeut Breuer blendet ihm einen Smiley in die virtuelle Welt ein, um ihn weiter zu motivieren. Zugleich dokumentiert er die Fortschritte, misst Herz- sowie Muskelaktivitäten. Studierende der Universität Würzburg überprüfen anhand dieser Daten die Wirksamkeit des VR-gestützten Trainings. Die Studie läuft noch bis Februar.

Wie sogenannte Health Games oder Serious Games in der Therapie wirken, wird von Medizinern schon seit Jahren beobachtet. Sie machen sich den Spieltrieb des Menschen

zunutze, der auch Erwachsenen erhalten bleibt: „Die Motivation steigt, wenn Menschen in einer virtuellen Welt mit Punkten belohnt werden“, erklärt Dr. Mike Christian Papenhoff, Chefarzt an der Klinik für Schmerzmedizin im berufsgenossenschaftlichen Klinikum Duisburg. Er ist Mitentwickler einer App zur Handtherapie und erlebt Erfolge, wenn es darum geht, Handwerker wieder fit für den Job zu machen: Sie trainieren nach Unfällen die Beweglichkeit ihrer Finger spielerisch mit der Hand-Reha-App.

„Mit VR-Brillen und Apps erschließen wir uns eine ganz neue

Klientel, die Spaß daran hat, ergänzend zu ihren Therapiestunden selbst zu trainieren – mithilfe von Geräten, die inzwischen jeder hat“, erklärt Papenhoff. Das bedeutet bezogen auf die App, die Thomas Frey das verlorene Bein vorspiegelt: Er kann seine Übungen zur Phantomschmerzbekämpfung überall mit dem Tablet auf den Knien machen, braucht dafür keinen großen Standspiegel. Zugleich kann er sich über den tragbaren Computer Informationen dazu holen, wie er die Übungen machen muss.

Krankenkassen sind bei der Finanzierung noch zurückhaltend

Wie sich die neue Spielewelt auf Dauer auswirkt, weiß man nicht. „Langzeitbeobachtungen fehlen“, sagt Mike Papenhoff und ergänzt: „Bisher war es auch schwierig, für eine App die Zulassung für die Regelversorgung zu bekommen.“ Der Mediziner rechnet damit, dass das Digitale-Versorgung-Gesetz, das 2020 in Kraft getreten ist, das Thema belebt. Noch sind die Kassen bei der Finanzierung entsprechender Trainings zurückhaltend. Geld gibt es bisher vorwiegend für Pilotprojekte oder im Zuge von Verträgen mit ein-

zelnen Anbietern. Aus Krankenkassenkreisen aber verlautet, dass sich diese Zurückhaltung ändern wird, sobald es erste Kooperationen mit digitalen Start-ups gibt.

Allerdings sind Health Games aus der Sicht von Professor Bert te Wildt kein Allheilmittel. „Wie bei der Behandlung durch Medikamente kann sich auch hier eine Suchtgefahr ergeben“, sagt der Experte für Computerspielsucht, der als Chefarzt in der Psychosomatischen Klinik Kloster Dießen arbeitet. „Spiele sorgen für Wohlbefinden. Der Körper des Spielenden schüttet im Belohnungssystem vermehrt Endorphine, die Glückshormone, aus.“ Bei körperlichen Erkrankungen sei das völlig in Ordnung. Bei psychischen Leiden wie Depressionen aber sei es auch wichtig, Beziehungen zu einem Menschen herzustellen und nicht nur mit virtueller Unterstützung gegen negative Affekte vorzugehen, erklärt te Wildt, der die Onlinesuchtambulanz OASIS gegründet hat.

Thomas Frey hat zusätzlich seine Erfüllung in der freien Natur mit dem Golfschläger in der Hand gefunden. Als einbeiniger Golfer will er bei den nächsten Paralympics dabei sein.

Das Digitale-Versorgung-Gesetz

■ **Apps auf Rezept,** Videosprechstunden einfach nutzen und überall bei Behandlungen auf das sichere Datennetz im Gesundheitswesen zugreifen – das soll das neue „Gesetz für eine bessere Versorgung durch Digitalisierung und Innovation“ (Digitale-Versorgung-Gesetz – DVG) ermöglichen, das im Januar 2020 in Kraft getreten ist.

■ Das Gesetz verpflichtet die Krankenkassen, ihren Versicherten Angebote zur Förderung der **digitalen Gesundheitskompetenz** zu unterbreiten. So können die Versicherten etwa auf Wunsch den Umgang mit digitalen Verfahren und Anwendungen wie den Einsatz von Gesundheits-Apps oder der elektronischen Patientenakte erlernen.