

Schlaganfall mit Virtual Reality heilen

Dank Virtual Reality wird die Rehabilitation nach einem Schlaganfall effizienter und wirkungsvoller, auch weil die PatientInnen eine höhere Trainingsmotivation haben.

Text: **Debora Lehmann** und **Anja Lüdi**

Im Rahmen unserer Bachelorarbeit haben wir uns mit dem Thema Schlaganfallrehabilitation in der Physiotherapie beschäftigt. Unser besonderes Interesse galt dabei den modernen Technologien, die in diesem Bereich immer häufiger zum Einsatz kommen. Ein zentrales Thema unserer Untersuchung war der Einsatz von Virtual Reality, die in den letzten Jahren als vielversprechende Methode zur Unterstützung der Schlaganfallrehabilitation an Bedeutung gewonnen hat.

Die Schlaganfallrehabilitation ist ein besonders relevantes Thema, da in der Schweiz jährlich rund 16'000 Menschen einen Schlaganfall erleiden. Besonders betroffen sind ältere Menschen, da das Alter einen der grössten Risikofaktoren für einen Hirnschlag darstellt. Damit ist das Thema auch für die Gerontologie von grosser Bedeutung.

Geschädigte Nervenzellen

Ein Schlaganfall wird durch eine schlechte Durchblutung des Gehirns verursacht, wodurch Nervenzellen im Gehirn geschädigt werden. In der Folge kann es zu

verschiedenen Einschränkungen kommen, unter anderem zu Geh- und Gleichgewichtsstörungen, die bei vielen Betroffenen zu einer erheblichen Einschränkung der Selbstständigkeit führen.

Nach einem Schlaganfall folgt in der Regel ein stationärer Krankenhausaufenthalt mit anschliessender Rehabilitation in spezialisierten Einrichtungen. Ziel der physiotherapeutischen Massnahmen ist es, die PatientInnen dabei zu unterstützen, mit den entstandenen Einschränkungen umzugehen und möglichst viel Selbstständigkeit zurückzugewinnen.

Gerade in den ersten Monaten nach einem Schlaganfall ist das Gehirn sehr plastisch, d.h. es besteht in dieser Phase ein grosses Potential, Funktionen wie z.B. das Gehen wieder zu erlangen. Um dieses Potenzial optimal zu nutzen, sind intensive Therapien und gezieltes Feedback notwendig. Hier bieten aktuelle Virtual-Reality-Technologien in der Rehabilitation einen klaren Vorteil gegenüber herkömmlichen Methoden.

Virtual-Reality-Systeme ermöglichen es, die PatientInnen durch visuelles, auditives und taktiles

Feedback direkt in die Bewegungsabläufe einzubinden, wodurch das Training realistischer und motivierender wird. Zudem können die Übungen in verschiedene Alltagsszenarien eingebettet werden, was den Transfer der erlernten Fähigkeiten in die reale Welt erleichtert. Je nach Gerät können verschiedene Reize gesetzt und abwechslungsreiche Szenarien simuliert werden, um die PatientInnen sowohl mental als auch körperlich zu fordern. Für die Rehabilitation eignen sich verschiedene Virtual-Reality-Systeme. Diese reichen von Bodenplatten mit integrierten Bildschirmen und Laufbändern mit Projektoren bis hin zu ganzen Räumen, in denen die PatientInnen mit VR-Brillen interaktive Übungen durchführen.

Getestete Systeme

Wir hatten die Gelegenheit, einige dieser Systeme in der Praxis kennenzulernen und in der Rehabilitation zu testen. Ein besonders interessantes Gerät ist der C-Mill, der aus einem Laufband mit integriertem Bildschirm und Bodenprojektion besteht. Das Gerät kann die PatientInnen mit einem



Dank Virtual-Reality-Systemen können die Trainingsübungen in Alltagsszenarien eingebettet werden, was den Transfer der erlernten Fähigkeiten in die reale Welt erleichtert.

Foto: iStock

Eingabefrist
30. April 2025

Sicherheitsgurt stabilisieren und bietet eine Vielzahl von Übungen zur Förderung von Gleichgewicht und Gehfähigkeit. Der Vorteil dieses Systems liegt vor allem in der spielerischen Komponente, die das Training für die PatientInnen attraktiver macht. Viele PatientInnen berichten, dass die VR-Übungen eine willkommene Abwechslung darstellen und somit die Bereitschaft und Motivation zum Training steigern. Diese gesteigerte Motivation führt nicht nur zu einer höheren Trainingsintensität, sondern wirkt sich auch positiv auf die Rehabilitationsergebnisse aus. Insgesamt zeigt sich, dass Virtual Reality in der Schlaganfallrehabilitation ein wertvolles Werkzeug darstellt, das die Therapie nicht nur effizienter, sondern für die PatientInnen auch angenehmer und motivierender gestaltet. Insbesondere für ältere Menschen, die oft

Schwierigkeiten mit der Motivation und Ausdauer für konventionelles Training haben, stellt Virtual Reality eine vielversprechende Ergänzung zu traditionellen Ansätzen in der Rehabilitation dar. ■



Debora Lehmann

Diplomierte Physiotherapeutin FH
✉ debora.lehmann@bluewin.ch



Anja Lüdi

Diplomierte Physiotherapeutin FH
✉ anja17.luedi@gmail.com



Die Ausschreibung 2025 ist da!

Mit dem Prix GERONTOLOGIE CH werden jährlich drei herausragende wissenschaftliche Abschlussarbeiten zum Thema Alter ausgezeichnet. Die Ausschreibung ist interdisziplinär und richtet sich an AbsolventInnen aller Fachrichtungen mit Bezug zum Thema Alter: Soziales, Gesundheit, Medizin, Therapie, Design, Informatik, Wirtschaft, Technik, Ernährung, Psychologie, Gemeinwesenarbeit, Architektur, Recht etc. ■



Jetzt anmelden:

[gerontologie.ch/
prix-gerontologie-ch](http://gerontologie.ch/prix-gerontologie-ch)