



Die Software für den sicheren Gang

ADELBODEN Mit Videospielen und geteilter Aufmerksamkeit sollen Stürze verhindert werden. Die Stiftung Lohner Adelboden unterstützt seit zwei Jahren die Zürcher Firma Dividat bei der Weiterentwicklung ihrer Medizinalprodukte.

KARIN SCHNIDER

In einem leicht abgedunkelten Raum steht eine Frau auf einem Gerät und hält sich an dessen Geländer fest. Sie macht einen Schritt nach vorne, einen zurück, nach links und rechts – die Dame scheint zu wissen, was sie tut. Auf dem Bildschirm leuchten analog zur Bodenplatte abwechselungsweise vier Pfeile auf. Die Frau berührt den Pfeil mit ihrem Fuss und der nächste leuchtet auf. Während der Übung wendet sie nur selten den Blick vom Bildschirm ab, konzentriert tippt sie einen Pfeil nach dem anderen an. Was auf den ersten Blick nach einer alltäglichen Fitnessübung aussieht, ist für diese Frau nicht selbstverständlich: Sie ist bereits 96 Jahre alt. Ohne Mühe macht sie immer weiter. Doch was ist ihr Geheimnis?

Kognitiv-motorisches Training als Präventionsmassnahme

Das Geheimnis der Vitalität und des sicheren Ganges bis ins hohe Alter sei ein kombiniertes Training, erklärt Dr. Eva van het Reve, promovierte Bewegungswissenschaftlerin. Das bedeute, dass Körper oder Geist nicht isoliert trainiert werde. Vielmehr fördere und fordere eine Kombination von speziellen Übungen die Muskelkraft, Ausdauer, das Gleichgewicht, sowie die Kognition (Hirntätigkeit) und die Bewegung. Dazu ist, nebst den altersangepassten Trainingsgeräten, die oben beschriebene Platte da: der «Dividat Senso». Mit dieser drucksensiblen Platte und der dazugehörigen Software können verschiedene interaktiv kognitiv-motorische Spiele als Trainingsgrundlage verwendet werden. So würden sowohl die Bewe-

gung wie auch die Hirntätigkeit gestärkt. Das Training wird durch visuelle (am Bildschirm), akustische (durch die Lautsprecher) und taktile (Vibration der Platten) Rückmeldungen intensiviert. Die Studie hat gezeigt, dass sich Videospiele besonders gut dazu eignen, diese Reize hervorzurufen.

Diese Form des Trainings vermindert die Sturzgefahr und trägt somit massiv zur Sturzprävention in Alters-, Wohn-, und Pflegeheimen bei. «Wir konnten eine Sturzreduktion von 80 Prozent verzeichnen», sagte van het Reve. Zusammen mit der ETH Zürich hat sie eine Studie durchgeführt, und im Rahmen ihrer Forschungsarbeiten ihre Trainingsgeräte in 16 Altersheimen der Schweiz eingesetzt. Ziel der Studie war es, die Mobilität und Selbstständigkeit im Alter erhalten zu können und damit auch das Risiko von Stürzen zu verringern.

Kosten: eine 100er-Note pro Sekunde

Dass ältere Menschen stürzen, hat verschiedenste Ursachen. Einerseits bauen sich die Muskeln immer mehr ab. Andererseits lässt die Reaktionsgeschwindigkeit, bzw. die Reizübertragung im Gehirn im Alter, immer mehr nach. Besonders die Areale, die für die Bewegungsinitiierung zuständig sind, also für das Auslösen eines Schrittes, sind davon betroffen (Frontallappen). Ein Sturz verursacht neben Schmerzen auch hohe Gesundheitskosten, zirka drei Milliarden Franken im Jahr. «Das heisst, ungefähr ein 100er-Nötli pro Sekunde», rechnet van het Reve vor. Umso wichtiger sei es, in die Prävention zu investieren.

In der Stiftung Lohner trainieren zur Zeit 13 Bewohnerinnen und Bewohner, deren Durchschnittsalter bei 83,4 Jahren liegt, mit dem «Dividat Senso». «Dividat» steht für «divided attention», was in Deutsch «geteilte Aufmerksamkeit» bedeutet. Das Trainieren der geteilten Aufmerksamkeit ermöglicht den Senioren im Falle eines Sturzes, schnell



Helena Allenbach, eine der Trainingsleiterinnen, testet in Adelboden die neueste Version des «Dividat Senso».

BILD KARIN SCHNIDER

zu reagieren und das Umfallen so zu verhindern.

Trainiert wird einmal pro Woche, den 13 Teilnehmern steht der Raum einen halben Tag lang zur Verfügung. Betreut werden sie von Margreth Bircher zusammen mit Helena Allenbach und Cornelia Sarbach. Während 15 Minuten stehen die Teilnehmer auf der Platte und absolvieren ihre Übungen.

Individuelle Trainingseinheiten

Letzte Woche stellte Eva van het Reve die neueste Version des «Dividat Senso»

vor. Ein grösseres Geländer und sensibler eingestellte Sensoren sollen auch weniger beweglichen Bewohnerinnen und Bewohnern die Nutzung des Geräts ermöglichen. Die Prävention würde so noch umfangreicher und die Trainings noch individueller. Die vielen und regelmässigen Rückmeldungen von den Trainingsleiterinnen und auch den Teilnehmern, konnte van het Reve in die Korrekturen des Programms einfließen lassen. Die Stiftung Lohner ist also als Test-Zentrum für die Firma Dividat, die 2013 gegründet wurde, tätig. Gemein-

sam mit ihrem Team versucht van het Reve, allfällige Fehler in der Software zu beheben. Schon jetzt würden die Bewohner die Veränderungen bemerken. «Sie tauschen sich untereinander aus, wie es denn bei den Trainings lief und was die Resultate ergeben haben. So spricht sich das rum und das Interesse nimmt stetig zu», sagt Margreth Bircher, die Leiterin des Trainingsprogrammes in Adelboden. Sie fügt weiter an: «Wenn es so weitergeht, müssen wir den Raum bald einen ganzen Tag reservieren.»