

## Medienmitteilung

# Rehazentrum Valens erhält Forschungsförderung für Parkinson-Studie

Valens, 16. Dezember 2020

**Die Dr. Wilhelm Hurka Stiftung fördert ein Forschungsprojekt des Rehazentrums Valens mit CHF 72'000.00. Das Forscherteam setzt sich mit der geplanten Studie zum Ziel, eine neuartige Therapie zur Reduzierung von Stürzen bei Parkinson-Patientinnen und -Patienten zu etablieren. Dies mithilfe eines Hochfrequenz-Laufbandtrainings mit «Augmented Reality».**

Die Gangstörung ist eines der Symptome, das Patientinnen und Patienten mit Fortschreiten der Parkinson'schen Krankheit am stärksten beeinträchtigt. Dazu gehören eine reduzierte Schrittlänge, eine unregelmässige Schrittfrequenz und das «Einfrieren des Ganges». Letzteres geschieht aus der Unfähigkeit heraus, Befehle des Gehirns willentlich in eine Bewegung umzusetzen. Dadurch können Betroffene schlechter auf unvorhergesehene Situationen oder Hindernisse reagieren, indem sie etwa die Richtung oder die Geschwindigkeit ändern. Diese Schwierigkeiten hindern Parkinson-Patienten daran, an ihren üblichen Aktivitäten teilzunehmen und – was häufig noch schwerwiegender ist – es kann zu wiederholten Stürzen mit aufeinanderfolgenden Verletzungen führen.

### **Computergestütztes Laufbandtraining kann Stürze reduzieren**

Die Studie «Augmented-Reality-Laufbandtraining bei Parkinson-Patienten» soll zeigen, wie motorische und kognitive Funktionen trainiert werden können, um eine signifikante Reduzierung von Stürzen zu erzielen. Das Geh-Training wird auf der «C-Mill» durchgeführt, einem Laufband, das mit «Augmented Reality» (erweiterte Realität) und Sicherheitsgurten ausgestattet ist. Während der Patient das einfache Gehen trainiert, projiziert das computergestützte System verschiedene Hindernisse auf das Laufband, denen er ausweichen muss. Mit dieser Art des Trainings wird somit nicht nur das Gehen an sich trainiert, sondern auch die Gangplanung – wobei die Aufmerksamkeit und das flexible Reagieren auf neue Situationen eine wesentliche Rolle spielen. Frühere Studien mit älteren, sturzgefährdeten Personen zeigten bereits, dass diese Art von Training Stürze reduzieren kann. Die Studie des Rehazentrums Valens soll erweitert und ausschliesslich mit Parkinson-Patientinnen und -Patienten durchgeführt werden, um eine speziell auf diese Patientengruppe abgestimmte Therapie zu etablieren.

### **Virtuelle Hindernisse in Verbindung mit Denkaufgaben**

Als zusätzliche Aufgabe während des Geh-Trainings wird den Patientinnen und Patienten eine Denkaufgabe gestellt: Während sie gehen und virtuellen Hindernissen ausweichen, sollen sie in regelmässigen Abständen Zufallszahlen nennen. Dies ist eine anspruchsvolle kognitive Aufgabe aus der Neuropsychologie, bei der Parkinson-Patienten Berichten zufolge eingeschränkt sind. Das Geh-Training erhält so einerseits einen spielerischen Charakter, was nachgewiesenermassen für jedes Training förderlich ist, andererseits liefert es den

Forschern wertvolle Rückschlüsse auf die kognitiven Funktionen der Betroffenen bei gleichzeitiger Förderung derselben.

### **Therapie-Erfolge für den Alltag und die Grundlagenforschung**

Das Zusammenspiel von Gehen, Reagieren, Ausweichen und Denken soll die Verbindung der motorischen mit den kognitiven Fähigkeiten von Parkinson-Patienten verbessern, was nicht zuletzt die Grundlage für einen sicheren Gang ist. Die erwarteten Ergebnisse aus der Studie werden zudem wertvoll sein für die Grundlagenforschung im Bereich der Wechselwirkungen zwischen Kognition und motorischem System.

Die Patientinnen und Patienten, die im Rehaszentrum Valens an der Studie teilnehmen werden, profitieren von einem neuartigen Trainingssystem; die Trainingsprogramme werden an die individuellen Bedürfnisse der Betroffenen angepasst und der Schwierigkeitsgrad wird je nach Trainingsfortschritt erhöht. So sollen die Patientinnen und Patienten «schrittweise» eine Verbesserung ihres Ganges erleben und ihren Alltag besser – und vor allem mit weniger Stürzen – meistern können.

#### Infobox zur Dr. Wilhelm Hurka Stiftung:

Die Dr. Wilhelm Hurka Stiftung bezweckt die Unterstützung der wissenschaftlichen Forschung auf dem Gebiet der Parkinson'schen Krankheit und der neurodegenerativen Erkrankungen des Gehirns. Die Stiftung ist im Rahmen der Zwecksetzung vornehmlich im Kanton Zürich tätig und verfolgt weder Erwerbs- noch Selbsthilfzwecke.

Bildtext Gruppenbild: (v.l.n.r.): Das Forschungsteam: Dr. med. Dr. sc. nat. Roman Gonzenbach, Ärztlicher Direktor und Chefarzt Klinik für Neurologie und Neurorehabilitation, Prof. Dr. Peter Brugger, Leiter Neuropsychologie, und Prof. Dr. med. Veit Mylius, Leitender Arzt Neurologie, freuen sich über die Förderung ihrer Parkinson-Studie.

Bildtext Aussenansicht: Im Rehaszentrum Valens startet demnächst ein Forschungsprojekt zur Gangstabilisierung und Reduzierung von Stürzen bei Parkinson-Patientinnen und -Patienten.

Bildrechte: Kliniken Valens

#### Weitere Informationen:

Michaela Sonderegger

Leitung Kommunikation und Marketing

Kliniken Valens

Tel. 081 303 11 59

[michaela.sonderegger@kliniken-valens.ch](mailto:michaela.sonderegger@kliniken-valens.ch)