



Zentralinstitut für
Seelische Gesundheit

Landesstiftung
des öffentlichen Rechts

Studie zur Wirksamkeit von Bewegungstraining in virtueller Realität

Probandenaufruf

Am Institut für Neuropsychologie und Klinische Psychologie (Wissenschaftliche Direktorin: Prof. Dr. Herta Flor) des Zentralinstituts für Seelische Gesundheit in Mannheim führen wir derzeit eine Studie zur Wirksamkeit von Bewegungstraining in virtueller Realität durch. Im Rahmen dieser Studie suchen wir **gesunde Probanden**.

Wer kann teilnehmen?

- ▶ gesunde Frauen und Männer, gerne Studenten
- ▶ Rechtshänder
- ▶ ohne psychiatrische oder chronische körperliche Erkrankungen
- ▶ ohne orthopädische Beschwerden
- ▶ ohne Metallteile am/im Körper
- ▶ ohne Klaustrophobie (Angst in engen Räumen)

die bereit sind ihren rechten Arm für zwei Wochen durch eine Schiene immobilisieren zu lassen. Während dieser zwei Wochen sollen die Teilnehmer täglich ein Trainingsprogramm in virtueller Realität durchführen.

Wie läuft die Untersuchung ab?

Zunächst möchten wir gerne ein kurzes telefonisches Interview mit Ihnen durchführen. Wenn Sie für die Studie geeignet sind, laden wir Sie zu den Untersuchungsterminen an das ZI nach Mannheim ein.

Bei einem ersten Untersuchungstermin werden wir Ihre Hand- und Armfunktionen testen. Wir werden unter anderem messen, wie sensitiv Sie auf bestimmte Reize reagieren („Quantitative Sensorische Testung“) und wie gut Ihre motorischen, feinmotorischen und koordinativen Fähigkeiten sind. Mit Hilfe der transkraniellen Magnetstimulation (TMS) werden wir außerdem Ihre Muskelansteuerung untersuchen. Außerdem messen wir mit Hilfe der funktionellen Magnetresonanztomografie (fMRT) Ihre Gehirnaktivierung bei einfachen sensorischen und motorischen Aufgaben. Dieser erste Termin kann an einem oder an zwei aufeinanderfolgenden Tagen stattfinden.

Dann wird Ihr rechter Arm für zwei Wochen mit Hilfe einer Schiene künstlich immobilisiert. Für diese zwei Wochen bekommen Sie von uns eine Computerbrille mit nach Hause mit der Sie täglich bestimmte Übungsaufgaben in virtueller Realität durchführen sollen. Die tägliche Übungszeit wird ca. 30 Minuten betragen.

Nach diesen zwei Wochen findet eine weitere Untersuchung am ZI statt. Wir werden die gleichen Tests wie zu Beginn durchführen, um feststellen zu können, ob und wie sich Ihre Armfunktionen geändert haben.

Sie erhalten 300 Euro als Aufwandsentschädigung.

Wieso teilnehmen?

Viele Patienten mit akuten Verletzungen oder chronischen Erkrankungen sind in ihrer Bewegungsfähigkeit eingeschränkt. Neben der Erkrankung hat die Bewegungseinschränkung an sich häufig negative Folgen. Beispielsweise wird Muskelmasse abgebaut und es kommt zu funktionellen Veränderungen im Gehirn. Das kann zu einer Chronifizierung der Erkrankung des Patienten beitragen. Mit dieser Studie möchten wir untersuchen, wie den negativen Effekten einer Immobilisierung entgegengewirkt werden kann. In einem nächsten Schritt möchten wir das gewonnene Wissen auf Patientengruppen anwenden. Wir hoffen, hier die Bewegungseinschränkungen selber als auch deren negative Folgen reduzieren zu können. Mit Ihrer Teilnahme unterstützen Sie uns dabei!

Wenn Sie Interesse an einer Teilnahme haben, melden Sie sich bitte bei pia.schneider@zi-mannheim.de. Wir werden Sie dann kontaktieren.

Institut für Neuropsychologie und Klinische Psychologie
Zentralinstitut für Seelische Gesundheit · J 5 · 68159 Mannheim

www.zi-mannheim.de