

Projektleitung

Prof. Dr. Martin Diers

LWL-Universitätsklinikum Bochum
der Ruhr-Universität Bochum
Klinik für Psychosomatische Medizin
und Psychotherapie

Alexandrinenstr. 1-3
44791 Bochum

A40, Abfahrt Stadion/RuhrCongress, dann
über Stadionring, Küppersstraße und Kli-
nikstraße zur Alexandrinenstr., Parkmög-
lichkeiten u.a. im klinikeigenen Parkhaus.
Öffentliche Verkehrsmittel: Ab Hbf U-Bahn
308/318 bis Haltestelle Planetarium



Studie zur Phantomschmerz- Therapie

Kontakt und Anmeldung

Tel. 0234 5077-3530

E-Mail: verhaltensmedizin@rub.de

LWL-Universitätsklinikum Bochum
der Ruhr-Universität Bochum
Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
Klinische und Experimentelle Verhaltensmedizin
Alexandrinenstr. 1-3, 44791 Bochum
Tel.: 0234/5077-0
Internet: www.lwl-uk-bochum.de

HINTERGRUND

Phantomschmerz tritt nach 70-80% aller Amputationen auf. Die verlorene Gliedmaße wird oft noch als am Körper vorhanden wahrgenommen, und manche Patienten berichten sogar von dem Gefühl, diese noch bewegen zu können. Bisher gibt es immer noch keine ausreichenden Behandlungsmöglichkeiten gegen den Phantomschmerz.

In der letzten Zeit sind vor allem die Spiegeltherapie und motorische Trainings in den Mittelpunkt der Forschung gerückt. Dabei lernen die Patienten, auch mit Hilfe von virtueller Realität ihr Phantomglied zu bewegen. Es wird angenommen, dass das Areal im Gehirn, das für die amputierte Gliedmaße zuständig war, durch diese Trainings reaktiviert wird. Das visuelle Feedback wird durch einen virtuellen Arm / ein virtuelles Bein dargestellt. Wir wollen in dieser Studie zwei verschiedene Varianten dieser neuen Technologien untersuchen, die effektiv Phantomschmerz reduzieren. Die Probanden werden per Zufall einer dieser Behandlungen zugeteilt. Sollte die ausgewählte Therapie keine Verbesserung erzielen, kann nach Abschluss der Behandlung das andere Training ausprobiert werden.

EINSCHLUSSKRITERIEN

Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein, um an der Therapie-Studie teilnehmen zu können:

- Alter mind. 18 Jahre
- Bizeps - und Trizeps-Muskeln des amputierten Gliedmaßes sind noch vorhanden

ODER

- Quadrizeps und rückseitige Oberschenkelmuskulatur des amputierten Gliedmaßes sind noch vorhanden
- Letzte Sitzung Ihrer vorausgegangenen Therapie liegt mind. 3 Monate zurück
- Zufriedenheit mit der Anwendung Ihrer aktuellen Prothese
- Relativ stabile Medikamenteneinnahme

AUSSCHLUSSKRITERIEN

An der Studie können Interessierte *nicht* teilnehmen, die folgende Kriterien erfüllen:

- Wenn die Amputation weniger als 6 Monate zurück liegt
- Wenn ein Hautkontakt / eine Muskelkontraktion des Stumpfes schmerzhaft ist
- Wenn die Phantombewegung schmerzhaft ist

ABLAUF

Nachdem Sie ausführlich informiert worden sind und die Einwilligungserklärung vorliegt, werden Sie zu Beginn und zum Ende jeder Behandlung gebeten, einige Fragebögen auszufüllen. Jede Therapiesitzung wird ca. 1,5-2 Stunden dauern. Sie können wählen, ob Sie die 15 Sitzungen 1, 2 oder 5 mal pro Woche wahrnehmen wollen.

1, 3 und 6 Monate nach der Behandlung werden Sie gebeten nochmals Fragebögen auszufüllen, um die langanhaltenden Effekte der Therapie zu untersuchen.

DETAILS DER THERAPIE

Jedes Mal, wenn Sie Ihr Phantom-Gliedmaß bewegen, werden durch Ihre Stumpfmuskeln elektrische Signale produziert. Abhängig von der Behandlungsgruppe, der Sie zugeteilt werden, sollen Sie entweder spezifische Bewegungen Ihrer Muskeln durchführen oder diese Muskeln ruhig halten. Um das zu überprüfen, werden wir mit Hilfe der Elektromyographie Oberflächenelektroden auf die Muskeln Ihres Stumpfes platzieren und die Signale Ihrer Muskeln aufzeichnen.

Die Übungen in der virtuellen Realität werden Ihnen helfen, die Bewegungen zu visualisieren.

Wenn sich der/das virtuelle Arm/Bein auf dem Bildschirm bewegt, sollen Sie sich entweder vorstellen, dass Sie dieselbe Bewegung durchführen oder mit Ihrem Phantom dieselbe Bewegung leisten.

NEBENWIRKUNGEN

Die Elektromyographie ist ungefährlich. Durch die verwendete Paste kann es zu einer kurzfristigen Hautreizung (Rötung) kommen. Es kommt *keinesfalls* zu einer Gewebeschädigung. Möglicherweise steigt der Phantomschmerz initial nach Benutzung der Stumpfmuskulatur oder nach den Phantombewegungen an. Dies sollte nach einigen Behandlungen zurückgehen.