

## **AL HADDAD, Mustafa et al, 2021 Abstract**

### **Vergleich der Effizienz von Bewegung, EMS, EMG-BF und RR bei hemiplegischen Patienten**

#### **Ziel:**

Diese Studie verglich die Effizienz von Bewegung, elektrischer Muskelstimulation (EMS), elektromyografischem Biofeedback (EMG-BF) und robotergestützter Rehabilitation (RR) bei der Aktivierung des vorderen Schienbeinmuskels von hemiplegischen Patienten, um die funktionellen Veränderungen zu untersuchen, die durch diese Anwendungen bereitgestellt werden.

#### **Ergebnisse:**

Die Forscher stellten fest, dass es positive Effekte von drei verschiedenen Behandlungsmethoden auf ROM, NMMT-Kraftmessungen, EMG-BF, Gehzeit und Spastizität gab. Auch trugen die drei Behandlungsmethoden in unterschiedlichem Maße zur Erholung hemiplegischer Patienten bei.

#### **Teilnehmer und Forscher:**

Dreißig hemiplegische Patienten im Alter zwischen 40 und 86 Jahren wurden evaluiert. Die Patienten wurden zufällig in drei Gruppen eingeteilt. Die erste Gruppe erhielt 30 Sitzungen mit klassischer Physiotherapie und Rehabilitation (CPTR), die zweite Gruppe erhielt 30 Sitzungen CPTR und elektrische Muskelstimulation (EMS) mit 15 Sitzungen robotergestützter Rehabilitation, und die dritte Gruppe erhielt 30 Sitzungen CPTR und EMS mit 15 Sitzungen EMG-BF. Die Auswirkungen von drei verschiedenen Behandlungsprogrammen auf die Funktionen der Patienten wurden untersucht und die Ergebnisse miteinander verglichen.

Die Forscher waren: Mustafa Alhaddad, Fizica Medical Center, Adana-Türkei; Sema Polat, Cukurova Universität, Fakultät für Medizin, Abteilung für Anatomie, Adana; und Emir İbrahim İik, Cukurova Universität, Abdi Stc Berufsschule für Gesundheitsdienste, Adana.

#### **Methoden:**

Die Übungen bestanden aus Gehtraining, Dehnübungen für Agonistenmuskeln, Kräftigungsübungen für Antagonistenmuskeln und Balance-Koordinationstraining. Elektrische Muskelstimulation wurde 15 Mal in der dritten Gruppe mit dem NeuroTrac MYOPlus-Gerät (Verity Medical) und EMG-BF auch mit dem NeuroTrac MYOPlus durchgeführt, das Gerät hatte zwei EMG-Kanle sowie vier Kanle für neuromuskuläre elektrische Stimulation (NMES) und zwei Kanle für EMG-gesteuerte Stimulation auf vier Kanlen.

Kombinierte NMES, therapeutische Übungen, Dehnung, Krafttraining, robotergestützte Rehabilitation und EMG-Biofeedback (EMGBF) wurden zur Behandlung von Spastizität oder Schlaganfall-Rehabilitation eingesetzt, um eine sensorimotorische Erholung zu fördern.

Das vollständige Abstract finden Sie unter

<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1307824>.