

SLOVAK, Martin et al 2016 Abstract

SBS bei der Behandlung von Ellenbogen-Spastizität

Zielsetzung

Die Studie konzentrierte sich auf die Anwendung von zwei verschiedenen Arten elektrischer Stimulation: einer konventionellen Art der transkutanen elektrischen Nervenstimulation (TENS) und einem neuartigen Konzept der Sensorischen Barrage-Stimulation (SBS) zur Behandlung von Spastizität, die die Beugemuskeln des Ellenbogens betrifft.

Ergebnisse

Unmittelbar nach der Stimulation zeigte die Spastizität eine signifikante Reduktion sowohl in der TENS- als auch in der SBS-Gruppe, bewertet nach der modifizierten Ashworth-Skala (MAS). Insgesamt wurden sieben SBS-Responder und vier TENS-Responder identifiziert.

Die Forscher schlossen daraus, dass die Studie die Machbarkeit und Praktikabilität der Anwendung des neuen Konzepts der Sensorischen Barrage-Stimulation demonstriert. Vielversprechende Ergebnisse deuten darauf hin, dass es zu einer Reduktion der Spastizität führt.

Teilnehmer und Forscher

Zehn Teilnehmer mit Spastizität der Beugemuskeln des Ellenbogens im Grad 2 oder darüber nach der modifizierten Ashworth-Skala (MAS) wurden für die crossover, doppelblinde, randomisierte Studie rekrutiert.

Die Forscher waren: Martin Slovak, Joseph Chindo, Krishnan Padmakumari Sivaraman Nair, Mark L. Reeve, Ben Heller und Anthony T. Barker, alle von der Sheffield Hallam University, Sheffield, England.

Methoden

Die Teilnehmer erhielten zwei Interventionssitzungen (SBS und TENS), eine Woche voneinander entfernt in randomisierter Reihenfolge. Beide Interventionen wurden über den Trizeps brachii am betroffenen Arm für eine Dauer von 60 Minuten angewendet. Die TENS-Intervention wurde mit dem NeuroTrac MultiTENS (Verity Medical) durchgeführt.

Die Spastizität wurde mit der MAS gemessen. Sekundäre Ergebnismaße waren selbstberichtete Veränderung der Spastizität, gemessen mit einer visuellen Analogskala (VAS, 0-100), sowie vom Therapeuten bewertete Kraft der Ellenbogenstreckung (SEE) und Kraft der Ellenbeugung (SEF). Messungen wurden unmittelbar vor der Anwendung jeder Intervention, unmittelbar nach der Intervention und eine Stunde nach der Intervention durchgeführt.

Das vollständige Abstract finden Sie unter <http://shura.shu.ac.uk/11757/> oder <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26890016/>.