

Arpa et al., 2019 Zusammenfassung

Kann EMG BF die Effekte von Übungen bei hemiplegischen Patienten verbessern?

Ziel Die Studie zielte darauf ab, das Wirksamkeitspotential eines durch Elektromyographie-Biofeedback (EMG BF) unterstützten Übungsprogramms auf klinische und funktionelle Ergebnisse bei hemiplegischen Patienten im Vergleich zu „Placebo“-Elektromyographie-Biofeedback zu bewerten.

Ergebnisse Es wurden signifikante Verbesserungen im Bewegungsumfang, der Muskelkraft, dem Barthel-Index und der 10-m-Gehzeit in beiden Gruppen festgestellt. Die Forscher schlussfolgerten, dass Übungen mit oder ohne Elektromyographie-Biofeedback wirksam sind, um klinische und funktionelle Parameter bei hemiplegischen Patienten zu verbessern.

Sie stellten fest, dass Biofeedback (BF), das die Prinzipien des motorischen Lernens unterstützt, seit über 40 Jahren in der Rehabilitation eingesetzt wird. Meta-Analysen weisen darauf hin, dass es Beweise gibt, die darauf hindeuten, dass EMG BF vorteilhaft ist, wenn es zusammen mit Standard-Physiotherapie-Techniken verwendet wird.

Teilnehmer und Forscher Vierunddreißig Patienten mit Hemiplegie aufgrund vaskulärer Ursachen, die über 18 Jahre alt waren, wurden randomisiert in zwei Gruppen mit je 17 Teilnehmern eingeteilt.

Die Kliniker waren Dr. Selcan Arpa und Dr. Suheda Ozcakir von der Uludag Universität, Fakultät für Medizin, Abteilung für Physikalische Medizin und Rehabilitation, Bursa, Türkei.

Methoden Beide Gruppen nahmen an einem stationären Rehabilitationsprogramm teil, das fünf Tage pro Woche für zwei Wochen Trainingsinterventionen und Gangtraining umfasste. Die Übungen der unteren Extremitäten wurden über Elektromyographie-Biofeedback mit dem Neurotrac ETS Simplex-Gerät (Verity Medical) in Gruppe 1 durchgeführt, während eine „Placebo“-Technik bei Patienten in Gruppe 2 angewendet wurde. Bewegungsumfang, Spastik, Muskelkraft, Funktionsniveau und Gehgeschwindigkeit wurden vor und nach der Behandlung bewertet. Eine Nachuntersuchung erfolgte ein und drei Monate nach der Behandlung.

Die Ärzte schlugen vor, dass es möglich sein könnte, dass Individuen lernen, die nicht betroffenen Bahnen durch die künstliche Propriozeption, die vom Neurotrac ETS Simplex-Apparat bereitgestellt wird, zu nutzen.

Die vollständige Zusammenfassung finden Sie unter <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30667510/> oder

<https://www.medicaljournals.se/jrm/content/html/10.2340/16501977-2513#:~:text=In%20conclusion%2C%20this%20study%20suggests,functional%20parameters%20in%20hemiplegic%20patients>