

ciftci, Rukiye et al, 2023 Abstract

Effekt von EMG-BF bei der Behandlung des Karpaltunnelsyndroms

Ziel Ziel der Studie war es, die Wirkung von Elektromyographie-Biofeedback (EMG-BF) zusätzlich zur konventionellen elektrophysikalischen Therapie (EPT), die üblicherweise bei der symptomatischen Behandlung des Karpaltunnelsyndroms (CTS) eingesetzt wird, auf motorische Parameter wie Kraft und Reaktionszeit sowie auf symptomatische funktionale Parameter wie Schmerz und Funktion der oberen Extremität zu untersuchen.

Ergebnisse Nach der Behandlung waren VRT, ART, HGS und Quick DASH signifikant besser zugunsten der EPT + EMG-BF-Gruppe. Nach dem Training waren die S-Werte ebenfalls zugunsten der EPT + EMG-BF-Gruppe besser. Obwohl die EPT-Anwendungen wirksame Ergebnisse bei der Rehabilitation des CTS liefern, bieten EMG-BF-Anwendungen in Kombination mit EPT deutlichere Ergebnisse im Rehabilitationsprozess.

Teilnehmer und Forscher Die Studie begann mit 85 Patienten, jedoch wurden neun Patienten aufgrund eines vorzeitigen Abbruchs der Behandlung ausgeschlossen. Insgesamt wurden 76 Patienten (88 Hände) im Alter von 18 bis 65 Jahren, die freiwillig an der Studie teilnahmen, mit CTS diagnostiziert und erfüllten die Einschlusskriterien.

Die Forscher waren: Rukiye Çiftçi, Bandirma Onyedi Eylul Universität, Abteilung für Anatomie, Balıkesir, Türkei; Ahmet Kurtoğlu, Bandirma Onyedi Eylul Universität, Fakultät für Sportwissenschaften, Abteilung für Coaching; und Kahraman Ö. Çelebi, Bandirma Schulungs- und Forschungs-Krankenhaus, Abteilung für Physikalische Medizin und Rehabilitation.

Methoden Alle Patienten schlossen die Behandlung und Bewertung ab. Die Patienten, bei denen CTS durch elektrophysiologische Tests (Elektroneuromyographie ENMG) diagnostiziert wurde, wurden zufällig zugeteilt. Gruppe 1 wurde als die Gruppe definiert, die nur konventionelle elektrophysikalische Therapie (EPT) erhielt (Kontrollgruppe, 46 Hände), und Gruppe 2 als die Gruppe, in der EMG-BF zusätzlich zur konventionellen EPT angewendet wurde (Forschungsgruppe, 42 Hände).

Im EPT-Protokoll wurden 20 Minuten TENS-EPT an fünf Tagen pro Woche (15 Sitzungen) über einen Zeitraum von drei Wochen angewendet. In der Gruppe, in der EMG-BF zusätzlich zur EPT angewendet wurde, wurden 15 Sitzungen, fünf Tage pro Woche über drei Wochen, mit elektrischer Stimulation (TENS) durchgeführt.

Das Neurotrac Myoplus Pro-Gerät (Verity Medical) wurde für die EMG-BF-Anwendung verwendet. Das Gerät wurde mit dem Computer über die Neurotrack EPT 4.00-Software verbunden, und alle Daten wurden aufgezeichnet. Auf dem Gerät wurde die EMG-BF-Anwendung ausgewählt und der Arbeits-Ruhe-Modus eingestellt, bei dem alle 10

Sekunden elektrische Signale gesendet und anschließend für zehn Sekunden pausiert wurden.

Das vollständige Abstract ist verfügbar unter

https://www.researchgate.net/publication/369452182_Effect_of_electromyography_biofeedback_treatment_on_reaction_time_pain_hand_grip_strength_and_upper_extremity_functional_status_in_patients_with_carpal_tunnel_syndrome