

## **Arpa et al, 2019 Estratto**

### **L'EMG BF può migliorare gli effetti dell'esercizio nei pazienti emiplegici?**

#### **Obiettivo**

Lo studio mirava a valutare il potenziale di efficacia di un programma di esercizi assistito da biofeedback elettromiografico (EMG BF) sui risultati clinici e funzionali di pazienti emiplegici in confronto a un biofeedback elettromiografico "falso".

#### **Risultati**

Sono stati riscontrati miglioramenti significativi per l'ampiezza di movimento, la forza muscolare, l'indice di Barthel e il tempo di camminata di 10 m in entrambi i gruppi. I ricercatori hanno concluso che l'esercizio con o senza biofeedback elettromiografico è efficace per migliorare i parametri clinici e funzionali nei pazienti emiplegici.

Hanno notato che il biofeedback (BF) che supporta i principi dell'apprendimento motorio è stato utilizzato nella riabilitazione per oltre 40 anni. La meta-analisi indica che ci sono prove che suggeriscono che l'EMG BF è benefico se utilizzato con tecniche di fisioterapia standard.

#### **Partecipanti e Ricercatori**

Trentaquattro pazienti con emiplegia dovuta a cause vascolari che avevano più di 18 anni sono stati randomizzati in due gruppi di 17 partecipanti ciascuno.

I clinici erano Selcan Arpa MD e Suheda Ozcakir MD del Dipartimento di Medicina Fisica e Riabilitazione della Facoltà di Medicina dell'Università di Uludag, Bursa, Turchia.

#### **Metodi**

Entrambi i gruppi hanno partecipato a un programma di riabilitazione per pazienti ricoverati che includeva interventi di esercizio e allenamento all'ambulazione cinque giorni a settimana per due settimane. Gli esercizi per l'estremità inferiore sono stati eseguiti tramite biofeedback elettromiografico utilizzando il dispositivo Neurotrac ETS Simplex (Verity Medical) nel Gruppo 1, mentre una tecnica "falsa" è stata utilizzata per i pazienti nel Gruppo 2. L'ampiezza di movimento, la spasticità, la forza muscolare, il livello funzionale e la velocità di camminata sono stati valutati prima e dopo il trattamento. Il follow-up è stato eseguito a uno e tre mesi dopo il trattamento.

I medici hanno suggerito che potrebbe essere possibile per gli individui imparare a usare le vie non colpite attraverso la propriocezione artificiale fornita dall'apparato Neurotrac ETS Simplex.

L'estratto completo può essere trovato su

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30667510/> o

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