

## Arpa et al., 2019 Sammendrag

### Kan EMG BF forbedre treningseffekter hos hemiplegiske pasienter?

**Målsetting** Studien hadde som mål å vurdere effektpotensialet til et elektromyografisk biofeedback (EMG BF) assistert treningsprogram på kliniske og funksjonelle resultater hos hemiplegiske pasienter i sammenligning med "sham" elektromyografisk biofeedback.

**Resultater** Signifikante forbedringer ble funnet for bevegelsesområde, muskelstyrke, Barthel-indeks og 10-meters gangtid i begge grupper. Forskerne konkluderte med at trening med eller uten elektromyografisk biofeedback er effektivt for å forbedre kliniske og funksjonelle parametere hos hemiplegiske pasienter.

De bemerket at biofeedback (BF) som støtter prinsippene for motorisk læring har blitt brukt i rehabilitering i over 40 år. Meta-analyse indikerer at det finnes bevis som tyder på at EMG BF er gunstig når det brukes sammen med standard fysioterapiteknikker.

**Deltakere og forskere** Trettifire pasienter med hemiplegi på grunn av vaskulære årsaker, som var over 18 år gamle, ble randomisert i to grupper på 17 deltakere hver.

Klinikerne var Selcan Arpa MD, og Suheda Ozcakir MD fra Uludag University School of Medicine Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Bursa, Tyrkia.

**Metoder** Begge gruppene deltok i et rehabiliteringsprogram på sykehuset, inkludert treningsintervensjoner og gangtrening fem dager i uken i to uker. Treninger for underekstremitetene ble utført via elektromyografisk biofeedback ved bruk av Neurotrac ETS Simplex-enheten (Verity Medical) i gruppe 1, mens en "sham"-teknikk ble brukt for pasienter i gruppe 2. Bevegelsesområde, spastisitet, muskelstyrke, funksjonsnivå og ganghastighet ble vurdert før og etter behandling. Oppfølging ble utført en og tre måneder etter behandlingen.

Legene foreslo at det kan være mulig for individer å lære å bruke de uberørte banene gjennom den kunstige proprioepsjonen som tilbys av Neurotrac ETS Simplex-apparatet.

Det fullstendige sammendraget kan finnes på

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30667510/> eller <https://www.medicaljournals.se/jrm/content/html/10.2340/16501977-2513#:~:text=In%20conclusion%2C%20this%20study%20suggests,functional%20parameters%20in%20hemiplegic%20patients>