

Coppeta, Luca, et al, 2019 Sammendrag

Nevromuskulær funksjonell vurdering ved korsryggsmerter ved SEMG

Mål

Målet med studien var å evaluere prosedyrene for å detektere overflate-elektromyografisk (SEMG) aktivitet av lumbale paravertebrale muskler for å sammenligne elektromyografisk mønster hos personer i alderen 18-65 år med akutte eller kroniske korsryggsmerter (LBP).

Resultater

I alle tre gruppene som var involvert i studien, ble det identifisert forskjeller i overflate-elektromyografisk aktivitet mellom de friske kontrollene og de som var påvirket av LBP. Studien av normale og patologiske elektromyografiske mønstre kan være et gyldig middel for objektivt å støtte tilstedeværelsen eller fraværet av akutte og kroniske korsryggsmerter.

Deltakere og Forskere

Studien involverte 40 symptomatiske pasienter, i alderen 25 til 65 år. 20 av disse var påvirket av akutte LBP, åtte kvinner og 12 menn (gjennomsnittsalder 44) og 20 var påvirket av kroniske LBP, ni kvinner og 11 menn (gjennomsnittsalder 53). 20 friske kontroller (aldersspenn fra 18 til 65) ble også inkludert, ti kvinner og ti menn (gjennomsnittsalder 50). Forskerne, alle tilknyttet Institutt for biomedisin og forebygging, Universitetet i Roma, Tor Vergata, Italia, var Luca Coppeta, Sandro Gentili, Stefano Mugnaini, Ottavia Balbi, Stefano Massimiani, Gianluca Armieri, Antonio Pietroiusti og Andrea Magrini.

Metoder

For formålet med studien ble akutte LBP definert som akutte når de startet innen de fire foregående ukene fra undersøkelsen, og kroniske når de startet før. Forskerne evaluerte muskelaktivitet i akutte og kroniske LBP og nytten av raske og pålitelige prosedyrer for å demonstrere unormal elektromyografisk aktivitet i ryggradens erektormuskler. For hver deltaker ble det samlet inn en klinisk historie angående tilstedeværelsen av kroniske eller akutte LBP. Hvert subjekt ble evaluert med SEMG-målinger av ryggradens erektormuskler under stående og liggende posisjon (for akutte LBP), og fleks-ekstensjonsbevegelse (for kroniske LBP-subjekter). Overflatepotensialet ble registrert og sammenlignet mellom gruppene. I alle tre gruppene ble det vist signifikante forskjeller i overflate-elektromyografisk aktivitet mellom de friske kontrollene og de med akutte LBP. På samme måte viste opptakene som ble utført hos personer med kroniske LBP en signifikant forskjell i den sidespesifikke FRP (Flexion-Relaxation Phenomenon)-indeksen. For studien ble den PC-baserte bærbare tokkanals SEMG-enheten NeuroTrac MyoPlus 4 fra Verity Medical brukt til overflate-elektromyografi (SEMG).

Hele sammendraget kan bli funnet på

[https://openpublichealthjournal.com/VOLUME/12/PAGE/61/FULLTEXT/#:~:text=Surface%20Electromyography%20\(SEMG\)%20is%20a,rehabilitative%20medical%20field%20%5B7%5D](https://openpublichealthjournal.com/VOLUME/12/PAGE/61/FULLTEXT/#:~:text=Surface%20Electromyography%20(SEMG)%20is%20a,rehabilitative%20medical%20field%20%5B7%5D)