

Phongamwong, Chanwit, et al., 2019 Sammendrag

Tredemøll trening med tilbakemelding og ES for gangrehabilitering etter hjerneslag

Mål

Rehabilitering etter hjerneslag bruker motorisk gjenlæringskonsept som krever at pasienter utfører aktiv trening med ferdighetsspesifikk opplæring og mottar tilbakemelding. Tredemøll trening forsterket med sanntidsvisualisering og funksjonell elektrisk stimulering (ES) kan ha en gunstig synergistisk effekt på motorisk gjenoppretting. Denne studien hadde som mål å fastslå gjennomførbarheten av denne typen forbedret tredemøll trening for gangrehabilitering hos pasienter etter hjerneslag.

Resultater

Forskerne konkluderte med at det er trygt og gjennomførbart å bruke tredemøll trening forsterket med sanntidstilbakemelding og datamaskinkontrollert funksjonell elektrisk stimulering hos pasienter etter hjerneslag i rutinemessig klinisk praksis.

Deltakere og Forskere

Seks pasienter etter hjerneslag deltok i studien, fem menn og en kvinne, med en aldersgruppe fra 30 til 84 år, hvorav fire hadde venstresidig hemiplegi. Alle deltakere hadde hjerneslag som følge av hjerneinfarkt og var minst tre måneder etter hjerneslaget.

De fem forskerne var fra Institutt for biomedisinsk ingeniørvitenskap ved University of Strathclyde, Glasgow, UK: Chanwit Phongamwong, Philip Rowe, Karen Chase, Andrew Kerr, og Lindsay Millar.

Metoder

Alle deltakere mottok opptil 20 minutters forbedret tredemøll trening i stedet for sin vanlige gangtrening en eller to ganger i uken i seks uker. Antall treningsøkter varierte fra fem til 12. Treningsøktene varte fra 11 til 20 minutter. Dobbeltkanals overflate elektriske stimulatorer, NeuroTrac Rehab (Verity Medical), ble brukt for funksjonell elektrisk stimulering (ES). Ingen alvorlige bivirkninger ble rapportert. Den datastyrte funksjonelle ES på pre-tibiale muskler reduserte plantar-fleksjonsvinkelen i svingfasen med statistisk signifikans for gangsyklusen.

Studien ble utført ved Coathill Hospital (NHS Lanarkshire) i England.

Det fulle sammendraget kan finnes på

<https://bmcbiomedeng.biomedcentral.com/articles/10.1186/s42490-019-0020-1#:~:text=The%20evidence%20from%20this%20study,recovery%20remain%20to%20be%20determined.>