

Corticomusculaire koppeling in reactie op mechanische verstoringen

Gepubliceerd: 24-03-2011 Laatste bijgewerkt: 27-04-2024

Bestuderen van de corticale bijdrage aan bewegingssturingen met behulp van systeem identificatie technieken in het tijd en frequentie domein.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Bewegingsstoornissen (incl. parkinsonisme)
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON36675

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

corticomusculaire responsies op verstoringen

Aandoening

- Bewegingsstoornissen (incl. parkinsonisme)

Synoniemen aandoening

bewegingsstoornissen, bijvoorbeeld spasticiteit en dystonie

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit Twente

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: bewegingssturing, EEG, EMG, systeemidentificatie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Corticomusculaire coherentie en impuls respons functies van verstoring naar EEG en EMG

Secundaire uitkomstmaten

niet van toepassing

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Het aansturen van bewegingen omvat verschillende delen van het centraal zenuwstelsel. De bijdrage van de cortex in het aansturen van bewegingen is niet altijd meegenomen in studies naar bewegingssturing. In deze studie passen we systeem identificatie toe om de functionele koppeling tussen cortex en spieren te bestuderen in het tijd en frequentie domein.

Doel van het onderzoek

Bestuderen van de corticale bijdrage aan bewegingssturingen met behulp van systeem identificatie technieken in het tijd en frequentie domein.

Onderzoeksopzet

Interventie studie

Methode: Elektrofysiologische signalen zullen worden gemeten van de hersenen (EEG) en drie spieren in de onderarm (EMG) terwijl de proefpersoon een constante kracht uitoefent op een manipulandum. Het manipulandum geeft kleinen verstoringen in de vorm van positieveranderingen van de pols. Door gebruik te maken van verschillende verstoringen zullen we verschillende koppelingsmaten bestuderen in het tijd domein (proprioceptieve evoked potentials) en in het frequentie domein (corticomusculaire coherentie)

Onderzoeksproduct en/of interventie

Positie verstoringen terwijl de proefpersoon een constante kracht uitoefent op een manipulandum

Inschatting van belasting en risico

Proefpersonen wordt gevraagd om naar het Experimental Centre of Technical Medicine op de universiteit twente te komen. Gedurende het 2,5 uur durende experiment zullen er elektrofysiologische signalen worden gemeten van de hersenen (EEG) en van drie spieren in de onderarm (EMG). Het aanbrengen van de cap voor de EEG meting kan als oncomfortabel worden ervaren door de proefpersoon, maar is zonder risico's. Gedurende het experiment wordt de proefpersoon gevraagd om krachten uit te oefenen op een manipulandum die verstoringen geeft in de vorm van positieveranderingen van de pols. Er is geen direct voordeel voor de deelnemer. 10 proefpersonen zal worden gevraagd 1 week later nog een keer te komen voor dezelfde procedure.

Contactpersonen

Publiek

Universiteit Twente

Postbus 217
7500 AE Enschede
NL

Wetenschappelijk

Universiteit Twente

Postbus 217
7500 AE Enschede
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)
65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

leeftijd tussen de 18 en 50 jaar

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

schade aan de dominante pols in het afgelopen jaar
lijdt aan een bewegingsstoornis
lijdt aan een ernstige aandoening

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Interventie onderzoek

Blindering: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Anders

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 06-04-2011

Aantal proefpersonen: 24

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 24-03-2011

Soort: Eerste indiening
Toetsingscommissie: METC Twente (Enschede)

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL34673.044.11
Ander register	NTR-2701