

De invloed van instructies en verwachtingen op een maximaal vermoeiende taak

Gepubliceerd: 23-11-2011 Laatste bijgewerkt: 28-04-2024

Wat is de invloed van instructies en verwachtingen op de geleverde kracht en de spieractivatie tijdens een vermoeiende duurtest?

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Overige aandoening
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON35469

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Maximaal vermoeiende taken

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

Spieraansturing, spierfunctie

Aandoening

Normale werking van menselijk lichaam

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Groningen

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Centrale activatie, Instructie, Motorische vermoeidheid

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De belangrijkste parameters zijn de veranderingen in maximale kracht en de centrale activatie tijdens de vermoeidheidstaak.

Secundaire uitkomstmaten

geen

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Bij een groot aantal onderzoeken wordt aan deelnemers gevraagd maximale kracht te leveren. Een dergelijke test geeft veel informatie over bijvoorbeeld spierkracht en uithoudingsvermogen.

In het verleden zijn een aantal factoren onderzocht die de uitkomst van een maximale inspanningstest kunnen beïnvloeden. Het blijkt dat aanmoedigingen tijdens de taak de prestatie kunnen verbeteren. (Andreacci et al 2002). Ook de instructeur kan invloed hebben op de prestaties gedurende een maximaaltest, of de feedback over de duur van de inspanning (Jung et al 2009, Morton 2009). In een studie van Sahaly en collega's (2001) kregen proefpersonen twee verschillende instructies met betrekking tot het leveren van kracht; ofwel zo hard en snel mogelijk kracht leveren, ofwel zo snel mogelijk kracht leveren (waarna ze gestimuleerd werden daarna tot het maximale te gaan. Dit onderzoek vond een duidelijk verschil in prestatie tussen beide instructies.

Er komt steeds meer bewijs voor de stelling dat maximale prestatie niet alleen afhankelijk is van de spierkracht, maar ook wordt beïnvloed door niet-fysiologische parameters.

Het is echter nog onduidelijk of de instructie om maximale kracht te leveren invloed heeft op de uiteindelijke prestatie. Een dergelijke instructie heeft vaak tot gevolg dat proefpersonen zich instellen op het leveren van een grote

hoeveelheid kracht. Of deze component invloed heeft op de maximale kracht of de aansturing van de spieren, wordt in dit onderzoek uitgezocht. Wij verwachten dat een instructie om maximale kracht te leveren, zorgt voor een andere aansturing van de spieren en een andere prestatie dan wanneer geïnstrueerd wordt om kracht volgens een aangegeven patroon te leveren.

Doel van het onderzoek

Wat is de invloed van instructies en verwachtingen op de geleverde kracht en de spieractivatie tijdens een vermoeiende duurtest?

Onderzoeksopzet

Tijdens de meting wordt de kracht (door middel van een krachtmeter) en de spieractiviteit (door middel van EMG-elektroden) gemeten van de abductor van de rechter wijsvinger (de FDI). Tegelijkertijd wordt de zenuw die de spier aanstuurt elektrisch gestimuleerd. De proefpersonen komen voor 2 sessies. De eerste sessie worden ze geïnstrueerd om maximale kracht te leveren gedurende 2 minuten. De tweede sessie worden ze geïnstrueerd om de kracht gelijk te houden aan een aangeboden krachtniveau, dat (zonder dat de proefpersonen het weten) overeenkomt met de maximale kracht die in de eerste sessie geleverd is.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Vermoeidheidstaak

Inschatting van belasting en risico

Geen risico, tijdsinvestering voor de proefpersoon 2x een half uur.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Groningen

A.Deusinglaan 1
9713 AV Groningen
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Groningen

A.Deusinglaan 1
9713 AV Groningen
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)

18-60 jaar
Rechtshandig
Informed consent

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Neurologische aandoeningen
Spieraandoeningen

Onderzoekopzet

Opzet

Type: Interventie onderzoek

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Anders

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 01-12-2011

Aantal proefpersonen: 20

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 23-11-2011

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)

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

NL37839.042.11