

Validiteit van spierkrachtmeting met de KinCom en Biodex dynamometers in PPS patienten

Gepubliceerd: 28-06-2010 Laatste bijgewerkt: 30-04-2024

De validiteit van de KinCom dynamometer te vergelijken met de de Biodex dynamometer.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving nog niet gestart
Type aandoening	Neuromusculaire aandoeningen
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON34303

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Spierkrachtmetingen bij PPS

Aandoening

- Neuromusculaire aandoeningen

Synoniemen aandoening

postpoliosyndroom, PPS

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Academisch Medisch Centrum

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: dynamometer, postpolio syndroom, spierkracht, validiteit

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De piek isometrische en isokinetische torque van 3 herhaalde maximale vrijwillige contracties zullen gebruikt worden om de validiteit van de KinCOM te bepalen in vergelijking tot de Biodex dynamometer

Secundaire uitkomstmaten

niet van toepassing

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Het overgrote deel van de mensen die acute poliomyelitis hebben gehad in het verleden rapporteren na jaren stabiel functioneren dat ze opnieuw een achteruitgang in spierkracht ervaren. Deze nieuwe achteruitgang in spierkracht is een van de symptomen van het postpoliosyndroom (PPS). Follow-up studies over een langere periode hebben gerapporteerd dat er een langzame achteruitgang in spierkracht geobjectiveerd met dynamometrie is bij patiënten met PPS. Er zijn meerdere manieren om de spierkracht te testen, Manual muscle testing (MMT) volgens Medical Research Council (MRC) schaal, myometrie en dynamometrie. MMT is erg subjectief en afhankelijk van de kracht van de onderzoeker. Het is ook ongevoelig voor verandering over de tijd, zeker als de kracht een MRC graad 4 tot 5 is. Met Hand held myometrie is een nauwkeurigere en meer sensitievere kwantitatieve bepaling van de maximale isometrische spierkracht mogelijk, maar de mogelijkheid om maximale kracht te meten wordt beperkt door de kracht van de onderzoeker, voornamelijk in de grotere spiergroepen, zoals de quadriceps. In eerdere follow-up studies bij PPS patiënten is de Kinetic Communicator (KINCOM, model 500, Chattecx Corporation, Chattanooga Group, Chattanooga, TN, USA) gebruikt. De KinCom dynamometer zal na ruim 25 jaar gebruik worden vervangen door de Biodex dynamometer en het is niet duidelijk of de resultaten van de beide apparaten vergelijkbaar zijn.

Om in staat te zijn lange termijn follow-up onderzoeken op de Biodex uit te kunnen voeren en veranderingen in spierkracht te kunnen volgen gemeten op beide dynamometers, zal aangetoond moeten worden dat de metingen op de KinCom valide zijn en vergelijkbaar zijn met de metingen uitgevoerd op de Biodex.

Doel van het onderzoek

De validiteit van de KinCom dynamometer te vergelijken met de de Biodex dynamometer.

Onderzoeksopzet

validiteits onderzoek.

Inschatting van belasting en risico

Deelnemers wordt gevraagd eenmaal naar het AMC te komen voor een bezoek van anderhalf uur. Er wordt hen gevraagd op twee verschillende dynamometers driemaal een maximale vrijwillige contractie uit te voeren. De risico's van deelname zijn minimaal, mogelijk wat tijdelijke spierpijn. Deelnemers hebben geen direct voordeel van deelname aan dit onderzoek.

Contactpersonen

Publiek

Academisch Medisch Centrum

Postbus 22660
1100 DD Amsterdam
NL

Wetenschappelijk

Academisch Medisch Centrum

Postbus 22660
1100 DD Amsterdam
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)

- 1) gezonde vrijwilligers
- 2) post polio patienten met 1) in het verleden doorgemaakte poliomyelitis; 2) parese van minstens een van de quadricepsspieren.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- 1) inflammatoire spier of gewrichts aandoening, pijn van spieren of gewrichten van de onderste extremiteit die een maximale contractie van de quadriceps spier verhinderen, hart of vaat ziekten, topsporters.
- 2) 1) andere neuromusculaire of orthopedische aandoeningen, 2) spierkracht van beide quadriceps spieren onder 30 Nm, 3) verminderde range of motion in de onderste extremiteit, 4) pijn in spieren of gewrichten van de onderste extremiteit die een maximale contractie van de quadriceps spier verhinderen.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blindering: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Anders

Deelname

Nederland

Status: Werving nog niet gestart

(Verwachte) startdatum: 01-05-2010

Aantal proefpersonen: 60
Type: Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO
Soort: Eerste indiening
Toetsingscommissie: METC Amsterdam UMC

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	NL32023.018.10