

Ontwikkeling van aandrijftechniek van het hoepelrolstoelrijden in de context van schouderoverbelasting en dagelijkse activiteiten tijdens de dwarslaesierevalidatie: een pilotstudie*

Gepubliceerd: 11-07-2016 Laatste bijgewerkt: 19-03-2025

Om het natuurlijke motorisch leren van een handbewogen rolstoeltechniek tijdens de reguliere zorg in een Nederlands dwarslaesie revalidatiecentrum te monitoren en te omschrijven. Motorisch leren is geoperationaliseerd als verandering in de...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Beëindigd
Type aandoening	Ruggermerg- en zenuwwortelaandoeningen
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON43255

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Rolstoel rijden moet je leren

Aandoening

- Ruggermerg- en zenuwwortelaandoeningen

Synoniemen aandoening

dwarslaesie

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Groningen

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: dagelijkse activiteit, efficiëntie, motorisch leren rolstoelrijden, schouder pijn

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De primaire studie parameter is de mechanische efficiëntie (verhouding tussen uitwendig vermogen en energie-verbruik).

Secundaire uitkomstmaten

De secundaire studie parameters zijn: propulsie techniek variabelen, piek inspanningscapaciteit (VO2 max, hartslag, RPE), schouderbelasting tijdens submaximale inspanningstest, dagelijkse rolstoel activiteit gemeten met accelerometers, score op de rolstoel vaardigheidstesten, resultaten van de vragenlijsten, maximale isometrische kracht.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Rolstoel afhankelijkheid is een gevolg van ziekte of lichamelijk letsel die het vermogen om te lopen onomkeerbaar verslechtert. Handbewogen rolstoelaandrijving biedt de vrijheid van mobiliteit, maar draagt ook bij aan letsel door schouderoverbelasting en pijn die mogelijk kan leiden tot een inactieve levensstijl. Er wordt verondersteld dat een goede aandrijftechniek helpt om schouderbelasting tijdens het rolstoelrijden te minimaliseren. Evidence-based richtlijnen voor de protocollen die de motor leerproces zouden verbeteren en het risico op letsel zouden minimaliseren ontbreken, aangezien het leerproces van rolstoelrijden in de vroege stadia van de revalidatie onbekend zijn.

Doel van het onderzoek

Om het natuurlijke motorisch leren van een handbewogen rolstoeltechniek tijdens de reguliere zorg in een Nederlands dwarslaesie revalidatiecentrum te monitoren en te omschrijven. Motorisch leren is geoperationaliseerd als verandering in de mechanische efficiency, propulsietechniek en het niveau van rolstoel gerelateerde vaardigheden.

Onderzoeksopzet

Prospectieve longitudinale cohort pilot-studie om het leerproces van 15 rolstoel-afhankelijke deelnemers met een recente dwarslaesie te bepalen. Daarnaast zal 15 ervaren rolstoelgebruikers met een chronische dwarslaesie worden getest en vergeleken met de eerste groep. Er wordt gekozen om die beide groepen te includeren met het doel om de uitkomsten van het motorisch leerproces op de korte en de lange termijn met elkaar te vergelijken tussen de ervaren en de onervaren rolstoelgebruikers.

Inschatting van belasting en risico

Tijdens de gebruikelijke zorg zullen de longitudinale cohort studie patienten ($N = 15$) deelnemen aan een total van 8 metingen. De eerste zes metingen zullen een keer per week plaatsvinden, gedurende de eerste 6 weken van de in-patient actieve revalidatie. De laatste twee metingen zullen plaatsvinden bij het ontslag en kort na ontslag uit het revalidatiecentrum. Deze laatste meting zal plaatsvinden bij het Centrum voor Bewegingswetenschappen in Groningen. De cross-sectionele deelnemers ($N = 15$) zullen worden gevraagd om naar het revalidatiecentrum te komen voor één meting en naar het Centrum voor Bewegingswetenschappen te komen voor één meting. Op beide laboratorium locaties (revalidatiecentrum Beatrixoord en het Centrum voor Bewegingswetenschappen lab) is er tijdens het testen een procedure beschikbaar in geval van een noodsituatie. De in dit protocol voorgestelde testbatterij werd ook gebruikt in eerdere projecten op zeer soortgelijke groepen van deelnemers en er waren geen bijwerkingen gemeld. De risico's tijdens de testsessies zijn relatief laag als gevolg van een grondige screening door de revalidatiearts voorafgaand aan deelname en door veiligheidsmaatregelen tijdens het testen. Het testen zelf brengt een laag risico met zich mee, omdat de activiteiten van de deelnemer vergelijkbaar zijn met de normale dagelijkse activiteiten tijdens de gebruikelijke zorg in het revalidatiecentrum. De verwachte gunstige effecten, inclusief een beter toezicht op de rolstoel motorisch leerproces en het verkrijgen van informatie die nodig is om de evidence-based richtlijnen te bouwen, in combinatie met de beperkte risico's zijn een duidelijke rechtvaardiging van de voorgestelde studie.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Groningen

Antonius Deusinglaan 1
Groningen 9713 AV
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Groningen

Antonius Deusinglaan 1
Groningen 9713 AV
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)

- * Dwarslaesie
- * Verwachte handbewogen rolstoel afhankelijkheid
- * Leeftijd tussen 18-65 jaar
- * Recente dwarslaesie (voor de longitudinale groep)
- * Tijd sinds dwarslaesie > 2 jaar (voor de ervaren deelnemers)

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- * Hart en vaat contra-indicaties voor het testen volgens de American College of Sports Medicine (ACSM) richtlijnen (ACSM, 1998), of een diastolische bloeddruk in rust hoger dan 90 mm Hg of een systolische bloeddruk in rust boven 180 mm Hg
- * Onvoldoende kennis van de Nederlandse taal om de testinstructies te begrijpen
- * progressieve ziekte bijv. kanker of multiple sclerose
- * Psychische problemen
- * Zwangerschap

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Diagnostiek

Deelname

Nederland

Status: Beëindigd

(Verwachte) startdatum: 23-09-2016

Aantal proefpersonen: 30

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 11-07-2016

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

ID: 20592

Bron: NTR

Titel:

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL57063.042.16
OMON	NL-OMON20592