

De volgende stap in het begrijpen van balans- en valmechanismen

Gepubliceerd: 19-07-2011 Laatste bijgewerkt: 04-05-2024

Het primaire doel van het onderzoek is het voorspellen van vallen in het dagelijks leven. Daarnaast zullen leeftijds- en ziektegerelateerde beperkingen worden geïdentificeerd die bijdragen aan een verminderde balanshandhaving en een verhoogd...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestart
Type aandoening	Neurologische aandoeningen NEG
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON36681

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Balans- en valmechanismen

Aandoening

- Neurologische aandoeningen NEG

Synoniemen aandoening

Beroerte, Ziekte van Parkinson

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

Overige ondersteuning: Nijmegen Centre for Evidence Based Practice (NCEBP); ZonMW

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: cva, ouderen, vallen, ziekte van Parkinson

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De primaire onafhankelijke uitkomstmaat is de limit of stability (LoS in m/s²), die zal worden gedefinieerd als de hoogste perturbatie intensiteit die een deelnemer succesvol kan opvangen. De primaire afhankelijke variabele is vallen in het dagelijks leven.

Secundaire uitkomstmaten

Secundaire onderzoeksvariabelen

- Stap variabelen: onset, stapgrootte, grondreactiekrachten
- EMG variabelen: onset, amplitude, activatiepatronen
- Kinematica: gewrichtshoeken, gewrichtsmomenten
- Stapdrempel: maximale perturbatie intensiteit dat kan worden opgevangen zonder een stap te zetten.

Overige onderzoeksvariabelen

- Demografische (leeftijd, geslacht) en klinische (ziekte ernst) variabelen
- Valangst
- Fysieke activiteit

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Vallen is een omvangrijk gezondheidsprobleem bij ouderen. Een beperking in de balanshandhaving is de belangrijkste risicofactor voor vallen. Het is daarom vanzelfsprekend dat bij mensen met een CVA of de ziekte van Parkinson, bij wie het evenwicht verstoord is, vallen een vaak voorkomend probleem is. Voor het

ontwikkelen van therapieën en interventies voor valpreventie is inzicht in de complexe regulatie van balanshandhaving en onderliggende (patho-)fysiologische mechanismen van essentieel belang. Bij onderzoek naar balans wordt veel gebruik gemaakt van dynamische posturografie om reacties op balanspertrubaties te bestuderen. Deze studies richten zich voornamelijk op zogenaamde "feet-in-place responses". In het dagelijks leven zijn echter de stapreacties van cruciaal belang voor een succesvolle balanshandhaving na een pertrubatie. Met de Radboud Falls Simulator (RFS) kunnen we balanshandhaving bestuderen voor wat betreft feet-in-place responses en stapreacties. Verder kan iemand op de grens van zijn balansmogelijkheden gebracht worden. Op basis van deze metingen verwachten we meer inzicht te krijgen in mechanismen van balanshandhaving en zal een verspelling gedaan kunnen worden van iemands valrisico in het dagelijks leven.

Doel van het onderzoek

Het primaire doel van het onderzoek is het voorspellen van vallen in het dagelijks leven. Daarnaast zullen leeftijds- en ziektegerelateerde beperkingen worden geïdentificeerd die bijdragen aan een verminderde balanshandhaving en een verhoogd valrisico in het dagelijks leven.

Onderzoeksopzet

Prospectieve cohortstudie

Inschatting van belasting en risico

Tijdens de intake krijgen deelnemers een lichamelijk onderzoek en een proefmeting op de Radboud Falls Simulator (RFS). Het volgende bezoek bestaat uit de balansmeting waarbij deelnemers blootgesteld worden aan plotselinge translaties van de ondergrond. Het risico van deelname is gering, omdat tijdens de meting op de RFS een veiligheidsharnas wordt gedragen. Bovendien is er een reling om het platform heen gemonteerd. Na de meting volgt een follow-up van een jaar waarbij de valincidentie wordt gemeten in de groepen ouderen en patiënten. Verder worden valangst en activiteitsniveau (gemeten door kastjes die op het lichaam worden gedragen) elke drie maanden gemeten tijdens de follow-up. Een mogelijk voordeel voor de deelnemers kan zijn dat der behandelbare balansbeperkingen worden gevonden. In dat geval wordt de deelnemer verder verwezen voor behandeling.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

Postbus 9101
6500 HB Nijmegen
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

Postbus 9101
6500 HB Nijmegen
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)

- CVA: unilateraal hemisfeerletsel, minimaal 6 maanden geleden
- Parkinson: Hoehn & Yahr stadia 1-4
- Ouderen: leeftijd 55 jaar en ouder
- Jongeren: leeftijd tussen 18 en 35 jaar
- Allen: 'zelfstandig' kunnen staan en lopen, gedefinieerd als een score van 3 of hoger op de Functional Ambulation Categories

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen

(Exclusiecriteria)

- Andere neurologische of musculoskeletale aandoening met een effect op de balans
- Ernstige cognitieve beperking (mini mental state examination (MMSE) < 24)
- Medicatie met invloed op balans (e.g. neuroleptica, antidepressiva, anticonvulsiva, sedativa)

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Actieve controle groep
Doel:	Diagnostiek

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestart
(Verwachte) startdatum:	02-01-2012
Aantal proefpersonen:	250
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	19-07-2011
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	08-01-2015
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)

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	NL33977.091.10