

Het gebruik van sensorische informatie afkomstig van de spieren tijdens het houden van het evenwicht in ouderen

Gepubliceerd: 13-12-2011 Laatste bijgewerkt: 28-04-2024

Het doel van dit onderzoek is om de sensorische weging en herweging te bepalen in gezonde ouderen, ouderen met neuropathie en visuele beperkingen en ouderen met balansproblemen vergeleken met gezonde jong volwassenen.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Gehoortoornissen
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON35317

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Balansproblemen in ouderen

Aandoening

- Gehoortoornissen
- Spieraandoeningen
- Bewegingsstoornissen (incl. parkinsonisme)

Synoniemen aandoening

Balansstoornissen, Evenwichtsstoornissen

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Leids Universitair Medisch Centrum

Overige ondersteuning: STW

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Evenwicht, Ouderen, Sensorische herweging, Sensorische weging

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De primaire onderzoeksvariabelen zijn de sensorische wegingen van proprioceptieve informatie. De verandering van de sensorische wegingen over de condities met toenemende verstoringsamplitude of the proprioceptieve informatie is een maat voor sensorische herweging. De sensorische herweging kan worden gerepresenteerd bij de helling van de relatie tussen de proprioceptieve weging en de verstoringsamplitude. De proprioceptieve herweging van zowel het linker- als het rechterbeen wordt bepaald.

Secundaire uitkomstmaten

Secundaire onderzoeksvariabelen zijn de uitkomsten van de test die standaard worden uitgevoerd in de diagnostiekstraat van het Behandeladviescentrum:

- Lengte, arm span, taille omtrek, heupomtrek en standbreedte
- Spiermassa verkregen met BIA
- Knijpkracht
- Quadriceps kracht
- Zicht, proprioceptie en vestibulaire functie
- Short Physical performance Battery
- Balanstesten met gesloten ogen
- Time up and go test met en zonder cognitieve taak
- Loopsnelheid gedurende 10 meter test met en zonder cognitieve taak
- Bloeddruk na 5 minuten liggen, na 1 minuut staan en na 3 minuten staan

- Cardiale output gemeten met een finometer

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

De hoofdoorzaak van mobiliteitsproblemen in ouderen zijn evenwichtsproblemen. Om je evenwicht te kunnen houden gebruik je verschillende systemen: je spieren, proprioceptie, zicht en evenwichtsorgaan en de sensorische integratie en verwerking. Balansproblemen worden veroorzaakt door het niet goed functioneren van een of meer van deze systemen.

De informatie van de sensorische systemen wordt gecombineerd volgens de sensorische herweging hypothese. Wanneer een van de systemen niet goed werkt of wordt verstoord, is de informatie van dit systeem minder betrouwbaar en wordt 'genegeerd' in vergelijking met informatie afkomstig van de andere systemen die worden gebruikt in balanscontrole.

Om de functie van elk systeem te identificeren worden systeem identificatie technieken gebruikt. De sensorische weging van de systemen kunnen worden geschat. Door het verstoren van een sensorisch systeem met toenemende amplitude, wordt de informatie afkomstig van dat specifieke systeem minder betrouwbaar en de sensorische weging neemt af (herweging). Veranderingen in sensorische functie met het ouder worden kunnen zorgen voor veranderingen in sensorische weging en herweging tussen gezonde jonge volwassenen en ouderen, ouderen met neuropathie en met visuele beperkingen en ouderen met balansproblemen.

Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is om de sensorische weging en herweging te bepalen in gezonde ouderen, ouderen met neuropathie en visuele beperkingen en ouderen met balansproblemen vergeleken met gezonde jong volwassenen.

Onderzoeksopzet

Dit is een cross-sectionele studie. Een bilaterale enkelverstoorder (BAP) wordt zoveel mogelijk geïmplementeerd in de reguliere zorg in het Behandeladviescentrum Ouderengeneeskunde van het Bronovo ziekenhuis in Den Haag. Naast de standaardtesten voor diagnose van mobiliteitsproblemen, zullen metingen worden uitgevoerd op de BAP na screening op de inclusie- en exclusiecriteria en het verkrijgen van toestemming van de proefpersoon.

Inschatting van belasting en risico

Tijdens de experimenten met de BAP dient de patient een actieve taak uit te

voeren. De patient kan tussen de metingen door rusten, zodat wordt voorkomen dat de patient vermoeid raakt. Het risico van de metingen is minimaal. Er worden geen invasieve handelingen uitgevoerd. Veiligheid wordt verzorgd door middel van software and hardware van het apparaat. De patient draagt tijdens de metingen een veiligheidsharnas om vallen te voorkomen tijdens de metingen.

Contactpersonen

Publiek

Leids Universitair Medisch Centrum

Postbus 9600
2300 RC Leiden
NL

Wetenschappelijk

Leids Universitair Medisch Centrum

Postbus 9600
2300 RC Leiden
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 20 en 30 jaar
- leeftijd van 75 jaar of ouder, zelfstandig levend en ADL onafhankelijk
- leeftijd van 75 jaar of ouder met polyneuropathie in afgelopen 5 jaar
- leeftijd van 75 jaar of ouder met staar
- leeftijd van 75 jaar of ouder en niet semi-tandem kunnen staan gedurende 10 seconden.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Patienten die niet persoonlijk toestemming kunnen geven
- Loopafstand 250 m of minder
- MMSE 23 of lager;
- GDS 5 of hoger;
- instituut gebonden;
- Comorbiditeit: Neurologische aandoeningen (CVA, M. Parkinson, dementie, spieraandoening), metabolische ziekten (diabetes mellitus), arthritis: reumatoid arthritis, ernstige (pijn- en functielimiterend) osteoarthritis (heup en knie), kankerr: diagnose en behandeling van kanker het afgelopen jaar, polymyalgia rheumatic, hartaandoening (NYHA 3-4), COPD (Gold 3-4), chronisch pijnsyndroom (fibromyalgia, complex regionaal pijnsyndroom etc);
- Medicatie: immunoreactie onderdrukkende medicijnen (e.g. prednisone, methotrexat, biologische medicijnen (TNF-alpha antagonists etc)), insuline)
- Heup en knie vervanging;
- Amputatie;
- Immobilisatie van 1 week of langer gedurende afgelopen 3 maanden;
- Ernstige visueel (visus < 0.6) en/of hoor stoornis.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blindering: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Diagnostiek

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 01-02-2012
Aantal proefpersonen: 60
Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO
Datum: 13-12-2011
Soort: Eerste indiening
Toetsingscommissie: METC Leids Universitair Medisch Centrum (Leiden)

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	NL37674.058.11