

Het directe effect van cerebrale perfusie fluctuaties op de cerebrale perfusie en het cognitieve functioneren bij gezonde ouderen.

Gepubliceerd: 14-03-2016 Laatste bijgewerkt: 17-04-2024

Het bestuderen van het directe effect van beweging op frontale corticale activatie (neurovasculaire koppeling) en het directe effect van beweging op het cognitieve functioneren gedurende korte periodes van afgenomen en toegenomen cerebrale perfusie...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Dementie en amnestische stoornissen
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON42934

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

EXERT

Aandoening

- Dementie en amnestische stoornissen

Synoniemen aandoening

beginnende geheugen problemen, milde cognitieve stoornissen

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Geriatrie

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: cerebrale doorbloeding, cognitief functioneren, ouderen, prefrontale oxygenatie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Door fluctuaties in cerebrale perfusie geïnduceerde veranderingen in de prefrontale activatie weergegeven als veranderingen in geoxygeneerd hemoglobine ($\mu\text{mol/L}$).

Secundaire uitkomstmaten

niet van toepassing

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Onderzoek bij mensen en dieren heeft een positief effect aangetoond van sporten op het cognitieve functioneren. Epidemiologische studies hebben aangetoond dat sportieve recreatie op middelbare leeftijd geassocieerd is met een verlaagd risico op de ziekte van Alzheimer op latere leeftijd. De onderliggende mechanismen van sporten op het cognitieve functioneren in mensen zijn nog grotendeels onbekend. Deze studie heeft als doel de mogelijke rol van cerebrale perfusie regulatie als belangrijke factor van de positieve effecten van sporten op hersenfunctie.

Doel van het onderzoek

Het bestuderen van het directe effect van beweging op frontale corticale activatie (neurovasculaire koppeling) en het directe effect van beweging op het cognitieve functioneren gedurende korte periodes van afgenomen en toegenomen cerebrale perfusie in gezonde ouderen.

Onderzoeksopzet

Interventie studie met een cross-over design.

Onderzoeksproduct en/of interventie

De proefpersonen zullen in totaal drie bezoeken brengen aan het hemodynamische laboratorium. Gedurende één bezoek zullen de proefpersonen zit-sta bewegingen uitvoeren gedurende vier blokken van vijf minuten, met intervallen van een minuut. Gedurende een ander bezoek zullen de proefpersonen gedurende ongeveer 40 minuten fietsen op een trapsysteem met een inspanningsniveau gelijk aan 65% van hun theoretisch maximale hartslag. Om het effect van vermoeidheid te minimaliseren, zullen de proefpersonen halverwege de taak gedurende 10 minuten rusten.

Inschatting van belasting en risico

Gezien de bekende veiligheid en het noninvasieve aard van de gebruikte technieken zijn er geen voorspelbare risico's verbonden aan deelname aan deze studie. De drie bezoeken aan het lab vormen een belasting voor de patiënt in verband met de tijdsinvestering van 4,5 uur.

Contactpersonen

Publiek

Selecteer

Reinier Postlaan 4
Nijmegen 6500HB
NL

Wetenschappelijk

Selecteer

Reinier Postlaan 4
Nijmegen 6500HB
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)

Mannen en vrouwen met leeftijd ≥ 60
Zelfstandig wonend
Fysieke conditie die sporten toelaat
Normaal of goed gecorrigeerde visus
Stabiele medische conditie langer dan zes maanden
Onveranderd medicatie gebruik in minimaal de afgelopen twee maanden

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Subjectieve geheugenproblemen
Geschiedenis van ernstige neurologische aandoening
Geschiedenis van ernstige psychiatrische aandoening
Geschiedenis van alcoholisme of drugsmisbruik in de afgelopen tien jaren
Myocardinfarct in het afgelopen jaar
Niet gecontroleerde cardiale, renale of pulmonale ziekte
Niet gecontroleerde leverziekte of andere chronische ziekte

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Cross-over
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Geen controle groep
Doel:	Preventie

Deelname

Nederland
Status: Werving gestopt
(Verwachte) startdatum: 16-03-2016
Aantal proefpersonen: 15
Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO
Datum: 14-03-2016
Soort: Eerste indiening
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	NL56843.091.16