

Geavanceerde beeldvorming met MRI bij patiënten met preseniele dementie

Gepubliceerd: 25-03-2010 Laatste bijgewerkt: 06-05-2024

Het correct en tijdig kunnen stellen van de diagnose van Zvada dan wel FTD is van groot belang voor verdere behandeling van en zorg voor de patiënt. Bovendien verschaft een vroegere diagnose, gezien het uiteenlopende verloop van beide ziektes,...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestart
Type aandoening	Overige aandoening
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON35133

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Functionele beeldvorming bij preseniele dementie

Aandoening

- Overige aandoening
- Structurele hersenaandoeningen

Synoniemen aandoening

dementie, MRI

Aandoening

neurodegeneratieve aandoeningen

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Alzheimer, Atrofie, Frontotemporale dementie, MRI, Perfusie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

D.m.v. DTI zullen verschillen in integriteit van de hippocampus en de normaal lijkende witte stof tussen jongdementerenden en gezonde proefpersonen worden vergeleken. De voorspellende waarde van deze integriteitsbepaling voor de definitieve diagnose van ZvA dan wel FTD, alsmede voor het ontstaan van atrofie van de gebieden aangedaan bij ZvA en FTD (de hippocampus, de frontaal-, parietaal- en temporaalkwab) zal worden bepaald.

Met fMRI zullen de verschillen in hersenactiviteit tussen jongdementerenden en gezonde proefpersonen worden bestudeerd wanneer zij taken uitvoeren die een beroep doen op het geheugen en sociale intelligentie, daar deze cognitieve processen relatief meer aangedaan zijn in ZvA en FTD respectievelijk. De voorspellende waarde van het uitvoeren van deze metingen vroeg in het ziekteproces voor de definitieve diagnose van ZvA dan wel FTD zal worden bepaald.

M.b.v. ASL zullen verschillen in de doorbloeding van het brein van jongdementerenden en van gezonde proefpersonen worden vergeleken en zal worden bepaald of een afname van de doorbloeding in het brein van jongdementerenden vroeg in het ziekteproces voorspellend kan zijn voor de definitieve diagnose

van ZvA dan wel FTD.

Secundaire uitkomstmaten

nvt

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

In Nederland worden jaarlijks ongeveer 12 000 mensen getroffen door dementie nog voor de leeftijd van 65, zgn. jongdementerenden. De voornaamste oorzaken zijn de ziekte van Alzheimer (35%) en fronto-temporale dementie (15%). Patienten met de ziekte van Alzheimer (ZvA) kampen met name met geheugenproblemen terwijl bij patienten met fronto-temporale dementie (FTD) gedrags- en taalstoornissen op de voorgrond staan. Toch is het diagnosticeren van dementie en het maken van het onderscheid tussen ZvA en FTD in vroege stadia van de ziekte moeilijk. Klachten zijn vaak nog relatief mild en weinig specifiek en bovendien kunnen geheugenklachten zich ook voordoen bij FTD. Tot op heden zijn daarom in een vroeg stadium ZvA en FTD amper te onderscheiden op basis van klinische bevindingen en/of conventionele magnetische resonantie imaging (MRI). Drie nieuwe geavanceerde MR technieken lijken veelbelovend in het detecteren van veranderingen in de integriteit en de functionele activiteit van het brein nog voor klinische bevindingen of conventionele MR beelden afwijkingen kunnen vaststellen. Diffusion tensor imaging (DTI) biedt een kwantitatieve maat om de integriteit van zowel grijze als witte stof in vivo te bepalen; functionele MRI (fMRI) kan de activiteit van het brein meten; en arteriele spin labeling biedt een kwantitatieve maat voor het non-invasief bestuderen van de doorbloeding van het brein.

Doel van het onderzoek

Het correct en tijdig kunnen stellen van de diagnose van ZvA dan wel FTD is van groot belang voor verdere behandeling van en zorg voor de patient. Bovendien verschaft een vroegere diagnose, gezien het uiteenlopende verloop van beide ziektes, patienten en hun families meer zekerheid over de toekomst. Ook zou meer inzicht in de neuropathologische verandering (atrofie, plasticiteit) van beide ziektes de toekomstige ontwikkeling van behandelstrategieën ten goede komen en zouden dezelfde neuroimaging technieken toegepast kunnen worden om de behandeling op een neurofysiologisch niveau te volgen.

Onderzoeksopzet

De sessie bij inclusie van de studie zal bestaan uit DTI, ASL en fMRI, waarbij

de proefpersoon 2 cognitieve taken uitvoert. Tijdens de taken worden visuele stimuli gepresenteerd, en geeft de participant responses via response knoppen of een joystick. De duur van deze eerste scansessie zal ongeveer 60 minuten zijn. De tweede scan sessie betreft een conventionele MRI scan twee jaar na inclusie van de participant om de ontwikkeling en het verloop van atrofie te bepalen. De sessie zal 30 minuten duren en de participant hoeft geen taak uit te voeren.

Inschatting van belasting en risico

De risico's voor het MRI onderzoek zijn minimaal.

Contactpersonen

Publiek

Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam

's Gravendijkwal 260
3015 CE Rotterdam
NL

Wetenschappelijk

Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam

's Gravendijkwal 260
3015 CE Rotterdam
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 < 65 jaar die zijn verwezen naar de memory clinic van het Erasmus MC
- Verdenking op AD of FTD
- Milde dementie (klinische dementie schaal ≤ 1)

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Contra indicatie voor MRI
- Niet in staat zijnde de fMRI opdrachten uit te voeren
- Ander reden voor dementie (zoals vasculair, alcohol, enz.)
- Gebruik van vasoactieve of psychoactieve medicatie

Onderzoeksopzet

Opzet

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

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestart
(Verwachte) startdatum:	01-11-2010
Aantal proefpersonen:	120
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 25-03-2010

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: METC Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam (Rotterdam)

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	NL28232.078.09