

Neuroplasticiteit in homonieme hemianopsie: structurele veranderingen in het brein die ten grondslag liggen aan residueel en gecompenseerd perceptueel gedrag

Gepubliceerd: 14-06-2016 Laatste bijgewerkt: 15-05-2024

Ons doel is om beter inzicht te krijgen in of en hoe het visuele systeem in mensen met HH reorganiseren. Visuele verwerking in mensen met HH zullen worden onderzocht en er wordt verwacht dat deze veranderingen worden gereflecteerd in reorganisatie op...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON47305

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Neuroplasticiteit in homonieme hemianopsie

Aandoening

- Structurele hersenaandoeningen

Synoniemen aandoening

"halfzijdige blindheid", homonieme hemianopsie

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Groningen

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Gecompenseerd perceptueel gedrag, Homonieme hemianopsie, Neuroimaging, Neuroplasticiteit

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Onze primaire uitkomst parameters zijn:

- * Visuele prestaties (verkregen vanuit oogheelkundige metingen)
- * Contrast waarden van grijze en witte stof massa
- * Water diffusie in het brein uitgedrukt in fractionele anisotropie (FA),
- * Retinale zenuwlaag dikte

Secundaire uitkomstmaten

Onze secundaire studie parameters, verkregen vanuit onze primaire studie parameters, zijn:

- * Gezichtsveld metingen
- * Corticale dikte
- * Verloop van witte stof banen
- * Degeneratie van de retinale zenuwlaag
- * Myelin gesteldheid

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Onze huidige kennis over het aanpassingsvermogen van het brein ten gevolge van homonieme hemianopsie (HH), een visueel veld defect veroorzaakt door een pathologie aan het visuele systeem, is incompleet en voornamelijk van kwalitatieve aard. De meeste studies naar HH hebben zich dusver gefocust op de gedragsmatige en psychofysische aspecten van HH, terwijl kwantitatief onderzoek naar de corticale plasticiteit ten gevolge van HH beperkt is. Hierdoor is onze kennis over hoe veranderingen in visuele informatie verwerking (ofwel van compenserende dan wel optimaliserende aard) zich weerspiegelen in aanhoudende structurele veranderingen in het brein gelimiteerd. Met deze studie gaan we een groep HH deelnemers (ten gevolge van post-chiasmatische hersenschade) testen om zo corticale reorganisatie in deze groep te onderzoeken op een kwantitatieve manier. We verwachten dat de veranderingen in visuele informatie verwerking in HH deelnemers gereflecteerd zijn in structurele veranderingen in het visuele systeem (bijvoorbeeld in de dikte van de cortex of de witte stof banen) en veranderingen in structurele connectiviteit.

Doel van het onderzoek

Ons doel is om beter inzicht te krijgen in of en hoe het visuele systeem in mensen met HH reorganiseren. Visuele verwerking in mensen met HH zullen worden onderzocht en er wordt verwacht dat deze veranderingen worden gereflecteerd in reorganisatie op structureel niveau. Hiervoor zullen we corticale plasticiteit bepalen met behulp van MRI. Op deze manier kunnen we onderzoeken wat de impact is van homonieme visuele veld defecten is op perceptuele verwerking en hoe de mate hiervan correleert met structurele corticale plasticiteit.

Onderzoeksopzet

De studie zal een observationele studie zijn met een cross-sectionele casus-controle design met HH deelnemers en controles gematched op leeftijd en geslacht. De studie zal bestaan uit drie onderdelen: een functionele vragenlijst (alleen patiënten), fysiologische metingen en een MRI experiment.

Inschatting van belasting en risico

Er zijn geen risico's aan deze studie verbonden. Deelnemers zullen worden blootgesteld aan standaard klinische testen en een MRI experiment met een magnetisch veld sterkte van 3 Tesla. Deze veld sterktes zijn gebruikelijk in MRI onderzoek. Tot dusver zijn er geen bijwerkingen gerapporteerd en mensen met HH zijn eerder, zonder bijwerkingen, getest met MRI. In uitzonderlijke gevallen zal perifere zenuw gestimuleerd kunnen worden door het magnetische veld. Dit resulteert in een kriebelig maar pijnloos gevoel.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1
Groningen 9700 RB
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1
Groningen 9700 RB
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)

Deelnemers met een hemianopsie:

- moeten toestemmingsverklaring hebben getekend
- ouder dan 18 jaar
- homonieme hemianopsie ten gevolge van post chiasmatisch hersenschade
- stabiele oogheeskundige status;Controles:
- moeten toestemmingsverklaring hebben getekend
- 18 jaar of ouder

- gezond

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Deelnemers met hemianopsie:

- oogafwijkingen
- gehoorproblemen;Controles:
- visuele beperking
- gehoor beperking

Onderzoeksopzet

Opzet

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

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	22-05-2018
Aantal proefpersonen:	40
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	14-06-2016
Soort:	Eerste indiening

Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	08-02-2019
Soort:	Amendement
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: 21100

Bron: Nationaal Trial Register

Titel:

In overige registers

Register	ID
Ander register	5752
CCMO	NL55973.042.15
OMON	NL-OMON21100