

Bewegingszien bij glaucoom: over het detecteren van oscillerende bewegingen in het fixatiepunt

Gepubliceerd: 30-01-2017 Laatste bijgewerkt: 11-04-2024

Het hoofddoel is de vergelijking van gevoeligheidsdrempel voor bewegingszien tussen glaucoompatiënten en mensen met gezonde ogen bij wisselende frequenties en luminanties.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Glaucoom en oculaire hypertensie
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON45451

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Bewegingszien bij glaucoom

Aandoening

- Glaucoom en oculaire hypertensie

Synoniemen aandoening

Glaucoom; Groene staar

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Groningen

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W, European committee; Uitzicht

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Bewegingszien, Glaucoom, Luminatie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Onze studie meet gevoeligheidsdrempels voor bewegingszien bij wisselende frequenties en luminanties.

De drempel is de minimale amplitude, waarbij beweging nog wordt waargenomen.

Secundaire uitkomstmaten

N.v.t.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Glaucoom is een oogziekte waarbij de degeneratie van de retinale ganglioncellen leidt tot gezichtsveldverlies en, indien onbehandeld, tot blindheid. Het vroege stadium blijft vaak onopgemerkt en dat is de reden om te screenen. De huidige methoden voor het screenen op glaucoom tonen pas afwijkingen als deze al groot zijn, en onomkeerbaar. Daarbij geven recente studies aan dat significante visuele klachten al bestaan terwijl het gezichtsveld nog intact is of heel mild aangedaan. Bijvoorbeeld, veel glaucoompatiënten rijden geen auto meer na zonsondergang, in een onverwacht vroeg ziektestadium. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de verminderde visuele functie specifiek optreedt bij lage luminanties. We hebben onlangs deze mogelijkheid onderzocht en bevestigd. Naast progressief gezichtsveldverlies hebben glaucoompatiënten ook problemen met het waarnemen van bewegende objecten (Shanama et al., 2003), en dit is niet onbelangrijk voor autorijden. Een verminderd bewegingszien zou vooraf kunnen gaan aan het verlies van andere visuele functies. Een screeningstest gebaseerd op bewegingszien, zou daarmee kunnen bijdragen aan het sneller diagnosticeren - en dus behandelen - van glaucoom, en dus aan het behoud van het zien. In het algemeen richten we ons op het beter begrijpen waarom glaucoompatiënten visuele klachten hebben, in een vroeg stadium van de ziekte. Het feit dat bewegingszien uitgevoerd wordt door een subklasse van de retinale ganglioncellen, de primaire plek van glaucomateuze schade, maakt een gedetailleerde studie van bewegingszien in glaucoom patiënten hoognodig.

Een veelgebruikte test voor de beoordeling van bewegingszien bij glaucoom patiënten is een *motion displacement* test waarbij de patiënt moet aangeven of hij of zij de stimulus, in de vorm van een lijn, ziet bewegen. Met behulp van deze test hebben eerdere studies aangetoond dat er verminderde bewegingszien is in de perifere gebieden van het gezichtsveld, die ogenschijnlijk gezond zou moeten zijn volgens het standaard gezichtsveldonderzoek (Westcott et al., 1998). Er is echter geen onderzoek gedaan gericht op bewegingszien met in de fovea, het belangrijkste gedeelte van het gezichtsveld gezien vanuit het oogpunt van de patiënt. Onze studie onderzoekt de gevoeligheidsdrempels voor bewegingszien bij wisselende frequenties, zowel bij glaucoompatiënten als bij mensen met gezonde ogen. Gezien onze recente studies, die het belang van luminantie aantonen, voeren we deze metingen uit met bij verschillende luminanties.

Doel van het onderzoek

Het hoofddoel is de vergelijking van gevoeligheidsdrempel voor bewegingszien tussen glaucoompatiënten en mensen met gezonde ogen bij wisselende frequenties en luminanties.

Onderzoeksopzet

Case-control studie

Inschatting van belasting en risico

Patiënten en gezonde proefpersonen zullen 1 bezoek brengen aan het Laboratorium voor Experimentele Oogheelkunde om een bewegingszientest uit te voeren. Gezonde proefpersonen krijgen een screeningstest om vast te stellen of de ogen gezond zijn. Dit houdt in een vragenlijst, visusmeting, gezichtsveldonderzoek, Optical Coherence Tomography (OCT) test van de retina en de papil, en een oogdrukmeting. Deze screening duurt ongeveer 20 minuten. Het oog wordt niet aangeraakt tijdens deze testen, ook worden er geen pupil verwijdende druppels gegeven. Mochten er afwijkingen tijdens deze testen geconstateerd worden dan krijgt de deelnemer een verwijzing naar de huisarts. Het vaststellen van tekenen van een oogaandoening kan psychologische stress veroorzaken maar vroege diagnose zorgt dat behandelingen snel gestart kunnen worden zodat de visuele functie behouden blijft. Glaucoompatiënten ondergaan geen screening testen, daardoor is er geen risico op diagnosticeren van andere oogziektes. Glaucoom patiënten worden geworven uit de glaucoompatiënten populatie van de afdeling Oogheelkunde van het UMCG. Voor het werven van gezonde proefpersonen worden flyers opgehangen in en rond het UMCG. Glaucoom patiënten en gezonde vrijwilligers besteden respectievelijk 1,5 en 2 uur in ons lab, om de testen te maken.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1
Groningen 9713 GZ
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1
Groningen 9713 GZ
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)

Glaucoompatiënten van 50-75 jaar (zo uniform mogelijk verdeeld) die de polikliniek oogheelkunde van het UMCG bezoeken, written informed consent verschaffen en voldoen aan de inclusie- exclusiecriteria.;Gezonde proefpersonen zullen bestaan uit personen 50-75 jaar (zo uniform mogelijk verdeeld) die zich hebben aangemeld, zonder oogheelkundige afwijkingen, written informed consent verschaffen en voldoen aan de inclusie-exclusiecriteria.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Glaucoompatiënten:

Visus lager dan 0.8

Niet-glaucomateuze oorzaken van gezichtsvelduitval; Gezonde proefpersonen:

Visus lager dan 0.8

Onbegrepen gezichtsveldafwijkingen

Oogdruk hoger dan 21mmHg

Positief familie gescheidenis op glaucoom

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 gestopt
(Verwachte) startdatum:	21-04-2017
Aantal proefpersonen:	72
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	30-01-2017
Soort:	Eerste indiening
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

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL59641.042.16