

Licht op glaucoom: de invloed van lichtintensiteit op perimetrie-onderzoek en de wet van de Vries-Rose, Weber en Ferry-Porter.

Gepubliceerd: 28-10-2014 Laatste bijgewerkt: 22-04-2024

Het doel van dit onderzoek is te bepalen wat de optimale achtergrond lichtintensiteit is voor het doen van het standaard perimetrie onderzoek en het controleren van de wet van de Vries-Rose, Weber en Ferry-Porter bij patiënten met glaucoom.

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

Samenvatting

ID

NL-OMON41039

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Licht op 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, glaucoom fonds

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Contrast gevoeligheid, Glaucoom, Kritische flikker frequentie, Licht intensiteit

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Meting van (1) het gezichtsveld, (2) de contrastgevoeligheid en (3) de kritische flikker frequentie bij wisselende lichtintensiteit.

(1) Het gezichtsveld wordt bepaald door punten die toenemen qua lichtintensiteit aan te bieden op wisselende plekken van het gezichtsveld. Door de test te herhalen met grijsfilters wordt de invloed van achtergrondlicht op de uitkomst van het gezichtsveld onderzoek bepaald.

(2) Voor de contrastgevoeligheid-test worden in helderheid sinusoïdaal gemoduleerde verticale lijnen geprojecteerd waarbij de gevoeligheid van het oog afhangt van de amplitude en spatiële frequentie van de sinus. Het experiment zal gedaan worden bij een vaste spatiele frequentie. Door de test te herhalen met grijsfilters wordt de invloed van licht op de contrastgevoeligheid bepaald. Eindpunt is een curve (contrastgevoeligheid als functie van lichtintensiteit) van waaruit de Wet van de Vries-Rose en Weber gecontroleerd kan worden.

(3) Voor de kritische flikker frequentie wordt flikkerend licht aangeboden waarbij de frequentie bepaald wordt waarop de flikkering overgaat in een continu signaal. Door de test te herhalen met grijsfilters wordt de invloed van licht op de kritische flikker frequentie bepaald. Eindpunt is een curve

(kritische flikker frequentie als functie van lichtintensiteit) van waaruit de

Wet van Ferry-Porter gecontroleerd kan worden.

Secundaire uitkomstmaten

N.v.t.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Veel mensen met glaucoom hebben problemen met de overgang van licht naar donker en omgekeerd. Dit betreft niet alleen mensen met een gevorderd glaucoom, maar ook mensen bij wie je geen visuele beperkingen verwacht: zij die nog een goede gezichtsscherpte hebben en een in essentie intact gezichtsveld. In de literatuur is hiervoor geen verklaring te vinden en zelfs nauwelijks vermelding.

Het standaard perimetrie onderzoek op de polikliniek dat gebruikt wordt voor het diagnosticeren van glaucoom, gebeurt bij een vaste achtergrond lichtintensiteit. Er is echter nooit onderzocht of deze intensiteit optimale resultaten geeft voor het onderzoeken van het gezichtsveld bij glaucoom patiënten.

Voor het zien bij verschillende lichtintensiteiten gelden bij (oogheelkundig) gezonde proefpersonen psychofysische wetten [Van Hateren 1992]. Het betreft de wet van de Vries-Rose en Weber (contrastgevoeligheid bij wisselende lichtintensiteit) en de wet van Ferry-Porter (kritische flikker frequentie bij wisselende lichtintensiteit). Het is onduidelijk of bij patiënten met glaucoom deze wetten stand houden.

Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is te bepalen wat de optimale achtergrond lichtintensiteit is voor het doen van het standaard perimetrie onderzoek en het controleren van de wet van de Vries-Rose, Weber en Ferry-Porter bij patiënten met glaucoom.

Onderzoeksopzet

Case-control studie

Inschatting van belasting en risico

Een enkel bezoek, waarin enkele psychofysische testen worden uitgevoerd en een paar extra tests om de gezonde toestand van het oog te controleren. Totale tijdsinvestering 1.5 á 2 uur. Bij de gezonde controles is het mogelijk dat een oogziekte wordt ontdekt tijdens de loop van deze studie. De resulterende psychologische stress voor de proefpersoon kan een nadeel zijn. Echter, het voordeel is een eerdere adequate behandeling. Alle metingen worden uitgevoerd met optische technieken die het oog niet raken en dus volkomen onschadelijk zijn en dus is er geen enkel risico tijdens de experimenten. Geen mydriasis (pupil dilatatie) zal worden uitgevoerd.

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 18 jaar of ouder die de polikliniek oogheelkunde van het UMCG bezoeken, written informed consent formulier verschaffen en voldoen aan de inclusie-exclusiecriteria.;Gezonde proefpersonen zullen bestaan uit personen die zich hebben aangemeld, zonder oogheelkundige afwijkingen en written informed consent formulier verschaffen.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Glaucoompatiënten:

- Visus beneden 0.8 (vanaf 50 jaar) of beneden 1.0 (tot 50 jaar)
 - Andere oogziekte dan glaucoom;
- Gezonde proefpersonen:
- Visus beneden 0.8 (vanaf 50 jaar) of beneden 1.0 (tot 50 jaar)
 - Andere oogziekte

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:	16-01-2015
Aantal proefpersonen:	60

Type:

Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum:

28-10-2014

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

CCMO

ID

NL50290.042.14