

Schiedamse Vest 180

3011 BH Rotterdam

T +31 (0)10 401 77 77

www.oogziekenhuis.nl

Electroretinogram (ERG)

Deze folder geeft u informatie over een electroretinogram (ERG). Met dit onderzoek meten we de signalen in het oog.

Het onderzoek

Ons lichaam wordt aangestuurd door onze hersenen. De hersenen sturen signalen naar onze lichaamsdelen en organen, zoals de spieren en ons hart. Deze signalen kunnen worden gemeten. Het meest bekende voorbeeld hiervan is het hartfilmpje (electrocardiogram).

Onze ogen worden ook aangestuurd door de hersenen via signalen. Met zogenaamde 'electroden' (draadjes) kunnen we deze signalen opvangen, versterken en vastleggen. Deze meting heet 'electrofysiologie van het oog en oogzenuwbaan'. Er zijn twee soorten metingen:

1. Meting van de signalen van het oog zelf, vooral van het netvlies (retina). Dit heet electroretinogram (ERG).
2. Meting van de signalen die van het oog naar het zientrum in de hersenen gaan. Dit heet Visually Evoked Potentials (VEP). Meer Informatie over dit onderzoek vindt u in een aparte folder.

Beide metingen kunnen nuttig zijn naast het gewone oogonderzoek.

Het oog

De elektrische signalen van het netvlies gaan via de oogzenuw naar het zientrum in de hersenen. Als het netvlies niet goed werkt en niet de juiste elektrische signalen stuurt, kunnen we niet goed zien, zelfs niet met een goede bril.

Het doel

Het doel van het electroretinogram (ERG) is om te beoordelen hoe goed het netvlies werkt. Het kan ook helpen om bepaalde oogaandoeningen op te sporen.

Voor het onderzoek

Voor het maken van een electroretinogram moeten uw pupillen wijd zijn. U krijgt daarom druppels in beide ogen. Hierdoor gaat u tijdelijk wazig zien. Ook krijgt u oogdruppels zodat uw ogen zijn verdoofd, waardoor u niks voelt van het onderzoek. Deze druppels doen geen pijn maar kunnen even een prikkend gevoel geven, dat is normaal.

Tijdens het onderzoek

Nadat de druppels zijn ingewerkt, wordt tegen beide ogen een dun draadje (electrode) aangelegd. U voelt hier niets van. Daarna worden op uw voorhoofd en naast beide ogen electroden geplakt met een geleidingsgel. Bij kinderen kunnen we in plaats van de draadjes gebruik maken van electroden op de huid. Vervolgens maken we de ruimte donker. Uw ogen moeten wennen aan het donker en de pupilverwijdende druppels hebben ongeveer 20

minuten nodig om in te werken. Na deze 20 minuten neemt u vlak voor het apparaat plaats (zie afbeelding). De kamer blijft donker.

We gebruiken witte lichtflitsen die steeds iets feller worden, zodat we goed kunnen meten. Hiermee kunnen we problemen van het netvlies ontdekken als u moeite heeft met zien in het donker. We meten de cellen in het netvlies die we 'staafjes' noemen. Daarna wordt de bol wit verlicht en verschijnen er opnieuw witte lichtflitsen. Hiermee kunnen we problemen van het netvlies vinden die ontstaan als u in daglicht kijkt. We meten dan de functie van de cellen in het netvlies die we 'kegeltjes' noemen. Het hele onderzoek duurt ongeveer 60



Na het onderzoek

Na het onderzoek ziet u nog wazig. Dit komt door de pupilverwijdende druppels. Ook kunt u last hebben van fel licht. Het kan enkele uren duren voordat uw pupillen weer normaal worden. Wij raden daarom sterk af om na het onderzoek zelf auto te rijden. Neem een zonnebril mee om uw ogen te beschermen tegen fel licht.

U krijgt de resultaten van het electroretinogram tijdens uw controleafspraak bij de oogarts. Dat is ongeveer drie weken nadat het onderzoek is uitgevoerd.

Meer info

De informatie in deze patiëntenfolder staat ook op www.oogziekenhuis.nl.