

Eklipseretinopati

Simon Johannessen¹ & Malou Høgsbro²

KASUISTIK

1) Øjenafdeling E,
Odense Universitets-
hospital
2) Øjenafdelingen,
Sygehus Lillebælt, Vejle

Ugeskr Læger
2014;176:V05140268

En solformørkelse er et astronomisk fænomen, som opstår, når månens skygge rammer jorden. Alt efter månens afstand til jorden og observatorens placering i forhold til månens skygge vil solformørkelsen være total, ringformet eller partiel.

Eklipseretinopati er påvirkning af synet som følge af at have observeret en solformørkelse. Denne tilstand har været kendt i flere tusinde år. Tidligere mente man, at synsnedsættelsen var et resultat af en fototermisk påvirkning af nethinden. Man mener nu, at den retinale skade skyldes en fotokemisk reaktion, hvor kemiske ændringer i nethinden fører til celledød [1, 2].

Det er uklart, hvor lang tid en solformørkelse kan observeres uden korrekt beskyttelse, før der opstår eklipseretinopati. Selvestimeret observationstid fra fem sekunder er rapporteret [3].

Symptomerne på eklipseretinopati opstår typisk 1-4 timer efter eksponeringen [1]. Patienterne kan have mono- eller binokulære gener, som kan være i form af reduceret visus, centrale skotomer, metamorfopsier eller kromatopsi. Ved oftalmoskopi kan man se en lille gullig plet med en grå margin beliggende fovealt eller parafovealt på nethinden. I milde tilfælde kan nethinden dog fremstå normal [1]. Ved *optical coherence tomography* (OCT) af nethinden er der 48 timer efter eksponeringen beskrevet et fokalt hyperreflektivt område ved den retinale skade, mens man hos patienter med kronisk retinalskade kan på-

vise en hyporeflektiv defekt i den ydre del af retina [4]. Synsgenerne aftager ofte med tiden, men kan være permanente [1]. Tilstanden kan ikke behandles, men forebygges ved brug af korrekt beskyttelse i forbindelse med observation af en solformørkelse [4].

I denne sygehistorie beskrives et svært tilfælde af eklipseretinopati med permanent retinalskade.

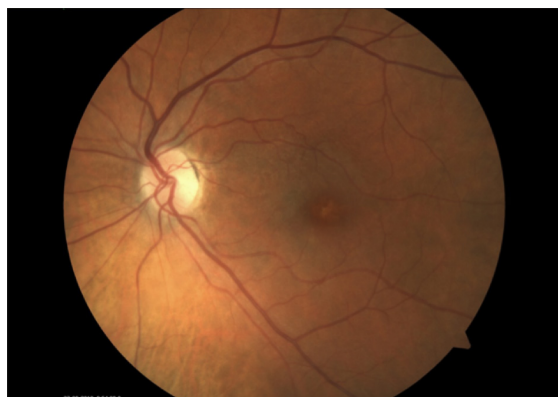
SYGEHISTORIE

En 76-årig kvinde blev set til førstedagskontrol efter en operation for katarakt på venstre øje. Hun var trods operationen fortsat generet af et centralt sort område i venstre øjes synsfelt. Hun fortalte, at hun havde haft synsfeltsdefekten i 30 år, og at den var opstået pludseligt. De første måneder efter debuten havde synsfeltudfaldet været større og haft en gullig aura. Ved kataraktforundersøgelsen havde man bemærket en lys makulær forandring på venstre øje og haft mistanke om et makulært hul som årsag til patientens synsgener. Det bedste korrigerede visus på venstre øje var præoperativt 0,15, dagen efter operationen 0,25 og en måned efter operationen 0,5.

Oftalmoskopien på venstre øje viste en foveal lys opklaring (**Figur 1**). Højdefinitions-OCT af venstre øjes nethinde viste en defekt i den ydre del af retina ved overgangen mellem fotoreceptorernes inder- og ydersegmenter (**Figur 2**). Direkte adspurgt fortalte patienten, at hun om sommeren for 30 år siden i forbindelse med en partiel solformørkelse havde set op-

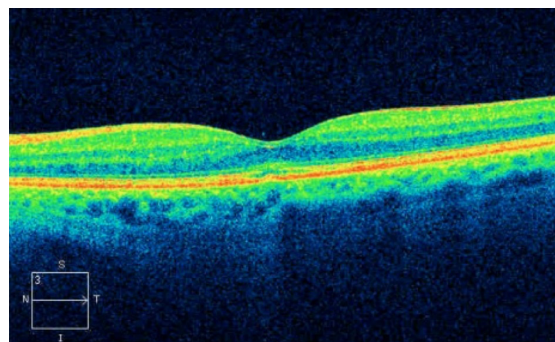
FIGUR 1

Fundusfoto af venstre øje, hvor der ses en lys opklaring ved fovea.



FIGUR 2

Højdefinitions-optical coherence tomography af venstre øjes macula. Der ses en foveal defekt i overgangen mellem fotoreceptorernes inder- og ydersegmenter.



mod solen i længere tid uden at bruge beskyttelsesbriller. Hendes synsgener var opstået umiddelbart derefter. Ved opslag kunne det bekræftes, at der i 1982 havde været tre partielle solformørkelser i Danmark, hvoraf de to var om sommeren.

DISKUSSION

Lys med bølgelængder i området 300-1.600 nm kan forårsage skade på nethinden [5]. Det er derfor vigtigt, at man i forbindelse med observation af en solformørkelse benytter et beskyttende filter, der filtrerer lys i dette spektrum. Det er af komfortmæssige hensyn for beskueren desuden vigtigt, at filtret absorberer og reflekterer en tilstrækkelig mængde lys til, at øjets blinkerefleks ikke udløses.

Tilstrækkelig beskyttelse af øjnene i forbindelse med observation af solformørkelse kan opnås med kommercielle briller, der er produceret til formålet og absorberer og reflekterer lys i området 300-1.600 nm. Ønsker man at betragte en solformørkelse gennem en kikkert, kan dette gøres sikkert ved at montere aluminiumsbetrukket mylarfolie på kikkertens objektiv [5].

Tidligere benyttede filtre i form af fotofilm, sodet glas, cd'er og cd-rommer yder ikke tilstrækkelig beskyttelse og bør derfor frarådes.

I forbindelse med den totale solformørkelse på Færøerne og Svalbard den 20. marts 2015 vil det være muligt at observere en partiel solformørkelse i Danmark.

KORRESPONDANCE: *Simon Johannessen*, Øjenafdeling E, Odense Universitetshospital, Sdr. Boulevard 29, 5000 Odense C. E-mail: simon_fensmark@hotmail.com

ANTAGET: 28. august 2014

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 10. november 2014

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

TAKSIGELSE: *Line Kolding* takkes for litteratursøgning.

SUMMARY

Simon Johannessen & Malou Høgsbro:

Eclipse retinopathy

Ugeskr Læger 2014;176:V05140268

Eclipse retinopathy is a condition with macular damage resulting from viewing of a solar eclipse. This case report illustrates how eclipse retinopathy was diagnosed with a delay of more than 30 years. The report also summarises how solar eclipse can be observed without risk of retinal damage.

LITTERATUR

1. Arda H, Oner A, Mutlu S et al. Multifocal electroretinogram for assessing sun damage following the solar eclipse of 29 March 2006: multifocal electroretinography in solar maculopathy. *Doc Ophthalmol* 2007;114:159-62.
2. Wu J, Seregard S, Algvere PV. Photochemical damage of the retina. *Surv Ophthalmol* 2006;51:461-81.
3. Wong SC, Eke T, Ziakas NG. Eclipse burns: a prospective study of solar retinopathy following the 1999 solar eclipse. *Lancet* 2001;357:199-200.
4. Kung YH, Wu TT, Sheu SJ. Subtle solar retinopathy detected by fourier-domain optical coherence tomography. *J Chin Med Assoc* 2010;73:396-8.
5. Stalmans PWB, Schoonheydt R, Leys A et al. How to protect your eyes from solar retinopathy. *Bull Soc Belge Ophtalmol* 1999;272:93-100.