

# Viden om øjets proteiner kan hjælpe med at

# GENVINDE SYNET

AF Redaktionen

Hvert år bliver cirka 3.000 danskere ramt af en blodprop i øjet, der ofte medfører synstab. Men synet kan måske genvindes, hvis vi kender til de skadelige proteiner i øjet, der bidrager til synstabet. Forsker **Lasse Jørgensen Cehofski** studerer og identificerer disse proteiner og de forandringer, der sker i dem, når en blodprop rammer øjet. Forskningsresultaterne skal bruges til at udvikle og skræddersy ny og synsreddende medicin til patienterne.

## Hvad går dit forskningsprojekt ud på?

Min forskning skal vise, hvordan øjets proteiner forandrer sig, når man bliver ramt af en blodprop i øjet, der ofte medfører synstab. Tidligere var opfattelsen, at ganske få proteiner ændrede sig efter blodprop i øjet, men vores forskning har nu vist, at 300 til 400 proteiner med meget forskellige funktioner ændres, når en blodprop rammer øjet. Ved at studere proteinforandringerne kan vi få et dybdegående indblik i de sygdomsmekanismer, som blodproppen aktiverer. Helt konkret gør vi det ved at teste såkaldte sygdomsmodeller for blodprop i øjet. En sygdomsmodel kan for eksempel være griseøjne. På modelerne tester vi også, hvordan medicin mod blodprop virker på øjets proteiner. Vi tester også medicin,

Lasse Jørgensen Cehofski er 38 år og 1. reservelæge og ph.d. på Øjenafdelingen på Odense Universitetshospital. Når han ikke forsker og tilser patienter, bruger han tiden sammen med sin familie med fire børn på et, fire, syv og ni år i Odenses mange grønne oaser og kulturtilbud som Kunstmuseum Brandts.

der er under udvikling og endnu ikke er på markedet. I visse tilfælde analyserer vi prøvemateriale fra menneskeøjne.

## Hvilken forskel kan din forskning gøre for patienterne?

Øjets proteiner er en nøgle til at udvikle bedre medicin til patienter med blodprop i øjet. Vi har allerede identificeret proteiner, der er tæt koblet med dårligt syn efter en blodprop i øjet, og det er vigtig viden. For nogle proteiner kan vi se, at deres indhold i øjet stiger i takt med, at synet bliver dårligere. Ved at identificere de skadelige proteiner vil man i fremtiden forhåbentlig kunne udvikle ny medicin, der blokerer for proteinernes skadelige effekt på øjet, så flere patienter kan genvinde deres syn efter en blodprop. Når vi ved, hvordan medicin virker på øjets proteiner, kan det også på sigt hjælpe med til at skræddersy behandlingen til den enkelte patient.

## Hvad er den største udfordring?

Tid er en betydelig udfordring. Da jeg forsker samtidig med min speciallægeuddannelse til øjnlæge, skal jeg være fleksibel og prioritere min tid nøje. Jeg er dybt taknemmelig for støtten fra Øjenforeningen, der giver mig mulighed for at købe mig fri til forskning. Forskningen kræver meget planlægning og koordination. Det er en holdindsats af dedikerede kolleger på Aalborg Universitetshospital, Aarhus Universitet og Odense Universitetshospital, hvor vi sammen skaber resultaterne.

## Hvornår ser vi de første resultater?

Resultaterne fra forskningen er allerede udgivet i 14 artikler i videnskabelige tidsskrifter. Vores seneste resultater er netop publiceret i 'Investigative Ophthalmology & Visual Science', der er et anerkendt videnskabeligt, amerikansk tidsskrift, som er ekstraordinært svært at blive optaget i.

## Du hjælper til forskningen

Dit medlemskab bidrager til, at Øjenforeningen hvert år kan uddele forskningslegater. I 2020 uddelte Øjenforeningen legater for 5,9 millioner kroner fordelt på 29 forskningsprojekter, der alle har til formål at forebygge og bekæmpe øjensygdomme og blindhed.

## STØT ØJENFORSKNINGEN

Se hvordan på siderne 3 og 31.



Det krævede, at vi lavede ekstra studier for at underbygge vores resultater. Denne forskning var støttet af Øjenforeningen, og her lavede vi en avanceret proteinanalyse på et unikt prøvemateriale doneret af vores samarbejdspartner i Kyoto, Japan. Prøvematerialet bestod af kammervæske fra øjets forreste afsnit fra patienter med blodprop i øjet samt en kontrolgruppe af patienter, der var diagnosticeret med grå stær, men ikke havde andre sygdomme, hvilket er svært at finde i den patientgruppe. Patienterne med blodprop havde alle en hævelse i den gule plet (makula), og i kammervæsken kunne vi se, at de havde helt andre proteiner end kontrolgruppen. Et af proteinerne viste, at der var sammenhæng mellem proteinet og patienternes syn; jo mere af proteinet, jo større hævelse i den gule plet og dermed dårligere syn. Med den viden kan man i fremtiden forhåbentlig lave medicin, der kan blokere for netop dette protein og derved bedre synet. ■



FOTO: LINE BLOCH KILDSTERGAARD



Du kan læse mere om blodprop i øjet i Øjenforeningens brochure 'Blodprop i øjet' (se s. 30).



## Hvordan ser jeg forskel på originaler og kopier?

I sidste nummer gav vi et indblik i læge og ph.d.-studerende Anne Hedengran Nagstrups forskning, der viser, at kopiøjendråber til grøn stær ikke nødvendigvis er magen til den originale øjendråbe. Flere medlemmer har efterfølgende spurgt, hvordan man ser

forskul på originale præparater og kopier? Svaret findes på [min.medicin.dk](https://min.medicin.dk). Her kan du indtaste præparatets navn i søgefeltet på forsiden og derefter se, om der står et ® ud for navnet eller ej. Hvis der står ®, er præparatet originalt.