

Alt du skal vide om

Blodpropper i øjet

Blodpropper i øjet er en alvorlig tilstand, der skal tages seriøst. **Josefine Fuchs**, der er overlæge på Rigshospitalets Afdeling for Øjensygdomme, guider dig igennem de forskellige typer af blodpropper og deres konsekvenser.

AF **Andrea Bak** ILLUSTRATIONER **Mediafarm**



Om eksperten

Josefine Fuchs er overlæge på Afdelingen for Øjensygdomme, Rigshospitalet. Hun har ansvar for øjenpatienter med nethindesygdomme, der behandles medicinsk, især årehinde- og regnbuehindebetændelse (uveitis), AMD (alderspletter på nethinden) og blodpropper i nethinden. Hun har været involveret i forskningsprojekter vedrørende blandt andet regnbuehindebetændelse og AMD.

FOTO: LARS SOLANDER



H

vad er blodprop i øjet?

Blodet kommer til øjet gennem centralarterien – en pulsåre, der løber ind i øjet på synsnervehovedet og derefter forgrener sig i mindre pulsårer kaldet grenarterier (figur 1).

Herfra fordeler blodet sig ud i nethindevævet gennem et netværk af små årer. Gennem disse årer sker en udveksling af ilt, nærings- og affaldsstoffer mellem blod og væv. Herefter samles blodet i mindre vener (blodårer) kaldet grenvener, der igen samles i centralvenen, der leder blodet væk fra øjet via synsnervehovedet.

Hvis blodstrømmen stoppes i en arterie (pulsåre), kaldes det en gren- eller centralarterieblodprop (figur 2C og 2D; se side 15). Sker det, vil den del af nethinden, der normalt forsynes med ilt og næringsstoffer fra den pågældende arterie, tage blivende skade på grund af iltmangel. Man kan sammenligne det med en græsplæne i ørkenen: Hvis der lukkes for vandet i vandingsslangen, vil græsset tørre ud og dø. Ved en grenarterieblodprop vil kun en mindre del af nethinden rammes, og man får et blindt område

i synsfeltet. Ved en centralarterieblodprop vil hele nethinden blive ramt, og man får en svær synsnedsættelse (figur 2D; se side 15).

Hvis blodstrømmen stoppes i en vene, kaldes det gren- eller centralvenebloodprop (figur 2A og 2B; se side 15). Her kan blodet, der hele tiden leveres af arterien, ikke komme ud af øjet. Efterhånden kan venen ikke stå for væsketrykket, og der presses blod og væske ud i nethinden. Hvis der kommer væske, også kaldet ødem, i den gule plet, vil synet blive sløret. Nethinden kan også her tage skade på grund af iltmangel, men ikke altid permanent. Man kan igen sammenligne med græsplænevanding: Hvis der kommer et knæk på vandslangen, vil slangen udvides bag knækket, og der kan gå hul på slangen på grund af det høje tryk. Græsset kan tage skade af oversvømmelse ligesom nethinden.

Hvad er de forskellige typer blodpropper i øjet, og hvad er konsekvenserne?

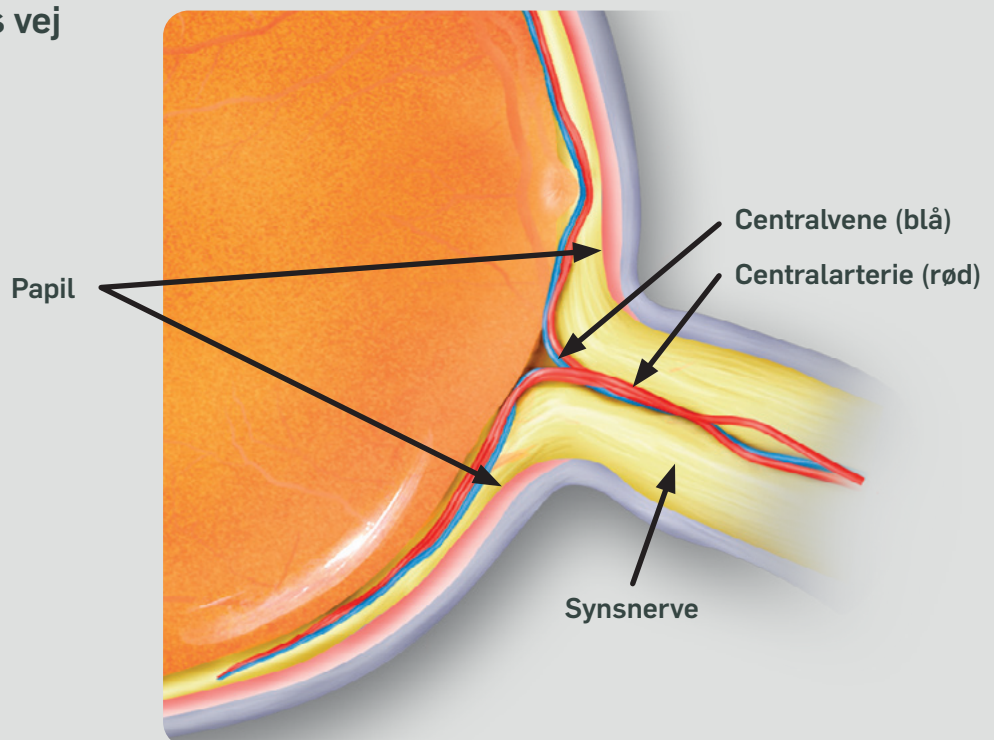
Der findes forskellige typer af blodpropper i øjet:

Blodprop i grenvene: lokalt stop for afløbet fra en del af nethinden. Blodet kan efterhånden finde

Figur 1

Øjets anatomi: blodets vej

Blodets vej gennem centralarterien, der løber ind i øjet på synsnervehovedet og forgrener sig i mindre pulsårer. Herfra fordeler blodet sig ud i nethindevævet gennem et netværk af små årer.



vej væk fra området gennem andre grenvener, og hvis væsken forsvinder, kan risikoen for varige mén formindskes. Symptomerne på en blodprop i en grenvene er, at man pludselig oplever et mindre eller større synstab, der opstår ret pludseligt, samt formforvrængninger og nedsat følsomhed i en del af synsfeltet (figur 2A).

Blodprop i centralvene: stop for afløbet fra hele nethinden. Blodet har sværere ved at finde andre veje væk fra øjet, og synet bliver sløret. Risikoen for varige mén er som regel større end ved blodprop i en grenvene (figur 2B).



Det er oftest folk, der allerede har sygdomme i blodkarrene, der får blodpropper i øjet

Blodprop i grenarterie: Stop i blodtilførsel til en del af nethinden, oftest på grund af en blodprop, der føres med blodstrømmen fra halsarterierne eller hjertet. Symptomerne er, at man får en blivende sløret plet i en del af synsfeltet i øjet (figur 2C).

Blodprop i centralarterie: Stop i blodtilførsel til hele nethinden, og man får en blivende svær synsnedsættelse på øjet (figur 2D).

Hvorfor får man blodprop i øjet?

Det er oftest folk, der allerede har sygdomme i blodkarrene, der får blodpropper i øjet. Blodprop i en vene sker typisk der, hvor venen krydses af en arterie. Arterievæggen bliver tykkere med alderen på grund af åreforkalkning, og der, hvor karrene krydses, trykker arterien på venen, så blodet ikke kan komme videre, ligesom hvis man træder på vandslangen, når man vander græsplænen.

Blodprop i en arterie kan ske på to måder: Hvis arterievæggen på grund af åreforkalkning eller betændelse bliver beskadiget, så blodet ikke kan komme videre, eller hvis arterien lukkes af en blodprop, kaldet en emboli, der ledes med blodet fra et andet sted i kroppen, typisk fra pulsårer på halsen eller fra hjertet. Grenarterieblodprop skyldes som regel emboli.

Hvem får blodprop i øjet?

Arterieblodpropper rammer midaldrende og ældre mennesker. Veneblodprop er meget hyppigere end arterieblodprop, og hyppigheden tiltager med stigende alder. Veneblodpropper ses dog også hos yngre mennesker.



Blodprop i øjet: ORDBOG

Anti-VEGF-behandling

Indsprøjtning med VEGF-hæmmer kan gives, hvis der har ophobet sig væske. Indsprøjtningen hæmmer desuden dannelse af nye blodkar.

Arterier

Arterierne, også kendt som pulsårerne, fører det iltede blod fra hjertet ud i kroppen, så kroppen får ilt og næringsstoffer.

Arteris temporalis

Blodårebetændelse i tindingen.

Emboli

Når en blodprop – typisk fra hjertet eller halspulsåren – river sig løs og sætter sig fast i øjet.

Grenarterie eller grenvene i nethinden

Små blodårer, som udgår fra en centralarterie, eller som samles i en centralvene.

Okklusion

Andet ord for blodprop, eksempelvis central- eller grenarterieokklusion.

Trombose

En blodprop, der typisk opstår på grund af aflejringer af kolesterol i blodårens væg, der danner et sår på indersiden af blodåren. Forskellige af blodets bestanddele klæber fast til såret med det formål at lukke det. Over tid lukker blodåren helt til, hvilket forhindrer blodet i at passere.

Vener

Vener er blodårer, der fører blodet tilbage mod hjertet.

Ødem

Væskeudtrædning. Blodprop i en vene i nethinden kan være med eller uden ødem.

Figur 2

Type af blodprop, placering i nethinden og påvirkning af synet

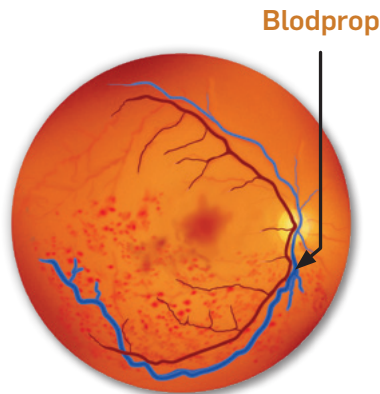
Type af blodprop i nethinden og symptomer

Blodproppens placering i nethinden

Påvirkning af synet

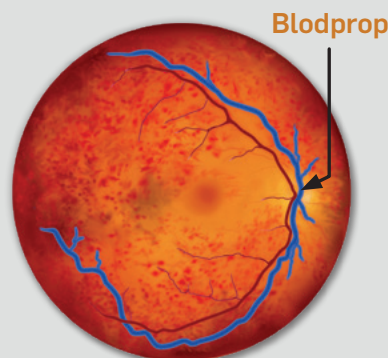
A Blodprop i grenvene

Lokalt stop for afløbet fra en del af nethinden. Blodet kan efterhånden finde vej væk fra området gennem andre grenvene, og hvis væsken forsvinder, kan risikoen for varige mén formindskes. Symptomerne på en blodprop i en grenvene er, at man oplever et mindre eller større synstab, der opstår ret pludseligt, samt formforvrængninger og nedsat følsomhed i en del af synsfeltet.



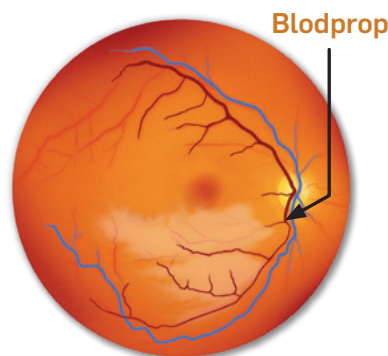
B Blodprop i en centralvene

Stop for afløbet fra hele nethinden. Blodet har sværere ved at finde andre veje væk fra øjet, og synet bliver sløret. Risikoen for varige mén er som regel større end ved blodprop i en grenvene.



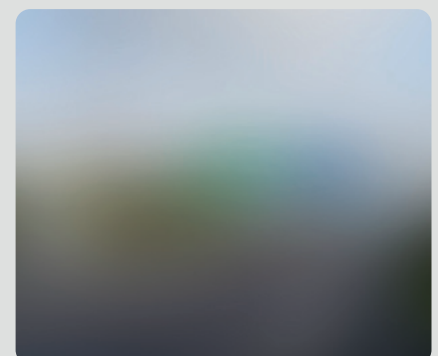
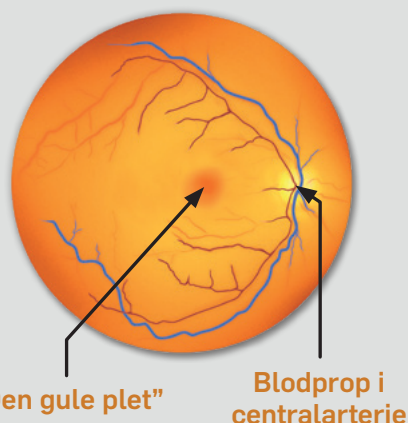
C Blodprop i en grenarterie

Stop i blodtilførsel til en del af nethinden, oftest på grund af en blodprop, der føres med blodstrømmen fra halsarterierne. Symptomerne er, at man får en blivende sløret plet i en del af synsfeltet i øjet.



D Blodprop i en centralarterie

Stop i blodtilførsel til hele nethinden, og man får en blivende svær synsnedsættelse på øjet.



Åreforkalkning er en risikofaktor for både vene- og arterieblodprop (figur 3). Sygdomme, der medfører øget tendens til åreforkalkning som forhøjet blodtryk, forhøjet kolesteroltal og sukkersyge, medfører også øget tendens til blodpropper.

Hos yngre kvinder kan p-piller være en risikofaktor for veneblodprop. Man har desuden øget risiko for veneblodprop, hvis man har grøn stær (glaukom). I sjældne tilfælde kan man have en arvelig tendens til at få blodpropper.

En sjælden årsag til nedsat blodforsyning i øjet er såkaldt iskæmisk synsnerve sygdom, som skyldes betændelse i de små blodårer, der forsyner synsnervehovedet. Sygdommen optræder sammen med betændelse i tindinge-arterien. Oftest vil man samtidig med svært synstab have symptomer i form af smerter i tindinge- og hårregionen, hovedpine, tyggesmerter og muskelsmerter.



P-piller kan være en risikofaktor for veneblodprop.

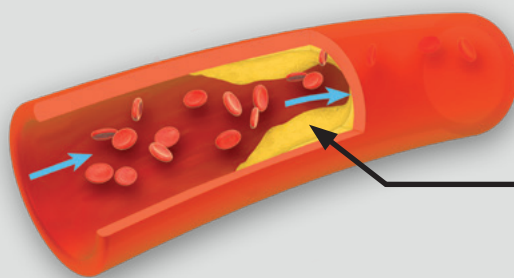
Hvad er symptomerne på blodprop i øjet?

Symptomerne er en pludselig, smertefri sløring af synet i det ene øje, enten i en del af eller hele synsfeltet. Nogle går med det i lang tid og

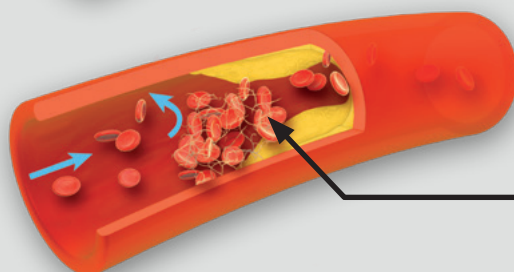
Figur 3

Åreforkalkning er en risikofaktor for blodprop i øjet

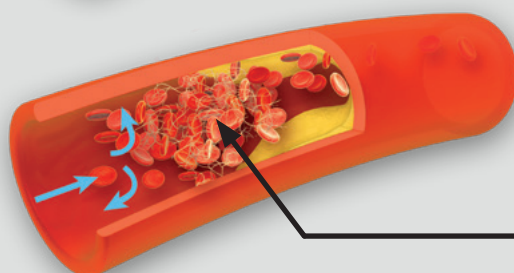
En blodprop kan opstå ved en lokalforsnævring af en blodåre. Forsnævringen opstår typisk som følge af aflejringer af for eksempel kolesterol i blodårens væg (forkalkning), som danner et sår på indersiden af blodåren.



Kolesterolaflejring danner sår på indersiden af blodåre.



Blodlegemer samler sig og klæber sammen via fibrin markeret som hvide tråddannelser.



Blodansamlingen vokser sig stadig større for til sidst at danne så stor en prop, at blodet ikke længere kan passere (trombose).

opdager det først ved en tilfældighed, når de selv eller lægen dækker for det ene øje og opdager, at de ikke ser tydeligt på begge øjne.

Symptomer på blodprop i en arterie: Synet vil blive påvirket efter sekunder til minutter, og synstabet vil være permanent efter få timer. Nogle kan forinden have oplevet episoder med kortvarigt forbigående synstab i det pågældende øje, hvor synet forsvinder i minutter til timer for derefter at vende tilbage (figur 2C og 2D; se side 15). Hvis man oplever kortvarigt forbigående synstab, er det vigtigt, at man hurtigt opsøger en øjenlæge.

Symptomer på blodprop i en vene: Et langsomt synstab, der udvikler sig over nogle dage. Det behøver ikke medføre permanent synstab, men kan være delvist forbigående (figur 2A og 2B; se side 15).

Fælles for de to former for blodpropper er, at det ikke gør ondt, og at der ikke er noget at se på øjet. Man skal kontakte en læge, så snart man opdager, at ens syn er sløret. Det kan enten være en akuttid hos en øjenlæge, hos ens praktiserende læge eller vagtlægen. Man skal endelig ikke vente på, at det går over af sig selv.

Hvordan stilles diagnosen?

Den praktiserende læge eller vagtlægen vurderer ud fra ens sygehistorik, hvor hurtigt man skal tilses af en øjenlæge. Diagnosen stilles af øjenlægen, der foretager en almindelig øjenundersøgelse, hvor øjenlægen kigger ind i øjet og måske tager billeder af øjet. Derudover laver øjenlægen en synsprøve og måler trykket i øjet.

Hvordan behandles blodprop i øjet?

Hvis blodproppen er i en vene, kan man behandle den væskeophobning, der er opstået i nethinden, ved enten at sprøjte anti-VEGF eller binyrebarkhormon ind i øjets glaslegeme (figur 4). Synet kan på denne måde bedres hos cirka to tredjedele af patienterne. Ved grenvenebloodprop kan ødemet være så beskedent, at man kan vente på, at kroppen selv helbreder problemet ved, at blodet finder andre veje ud af øjet. Endelig kan laserbehandling komme på tale i udvalgte tilfælde. Hvis blodproppen er i en arterie, er der desværre ikke nogen dokumenterede behandlingsmuligheder for øjeblikket.

Figur 4

Behandling af kronisk ødem



Kronisk ødem ved blodprop i central- eller grenvene behandles med indsprøjtning af medicin (anti-VEGF eller binyrebarkhormon) i glaslegemet.

Hvordan skal man forholde sig efter en blodprop i øjet?

Hvis du har fået behandling med anti-VEGF, må du ikke gå i havbad/svømmehal eller lave beskidt arbejde det næste døgn. Du skal henvende dig til øjenafdelingen ved tegn på infektion i øjet (smerter, rødme, pus, tiltagende synssløring), nethindeløsning (lysglimt, gardinskygge) eller andet, du er utryk ved.

Ved arteriel blodprop skal man udelukke, at det drejer sig om en emboli fra halspulsåre eller hjertet. For at udelukke betændelse i de små blodårer omkring papilhovedet tager man dels en blodprøve og dels en vævsprøve fra tindingearterien.

P-piller frarådes, hvis man har haft blodprop i en vene.

Hvordan er behandlingsforløbet efter en blodprop i øjet?

Blodprop i vene uden ødem i nethinden:

Kontrol hos øjenlæge for at holde øje med udvikling af behandlingskrævende



komplikationer i øjet som for eksempel ødem eller nye uhensigtsmæssige blodkar. Synet vil typisk være godt.

Blodprop i vene med synsnedsættelse på grund af ødem i nethinden: Henvi-
sing til en øjenafdeling for behandling med gentagne indsprøjtninger med anti-VEGF eller binyrebarkhormon i øjet, indtil ødemet er forsvundet. Behandlingen kan strække sig over et halvt til flere år med kortere eller længere mellemrum, i starten typisk fire til seks ugers interval. Når behandlingen afsluttes, enten fordi ødemet er væk, eller yderligere behandling ikke vil hjælpe, skal man fortsætte kontrollen hos en øjenlæge, da der kan komme nye behandlingskrævende komplikationer i øjet.

Blodprop i arterie: aktuelt intet behandlings-
tilbud. Udredning for og eventuel behandling af risikofaktorer/underliggende sygdom. Kontrol hos en øjenlæge, da der kan komme behandlingskrævende komplikationer i øjet, som for eksempel nye uhensigtsmæssige blodkar.

Hvordan kan man klare sig efter at have haft en blodprop i øjet?

Hvor hæmmet man er, afhænger selvfølgelig meget af synet på det andet øje og af graden

Nye forskningsprojekter om blodprop i øjet

Hvert år støtter Øjenforeningen nye forskningsprojekter, heriblandt forskning i blodprop i øjet. De nyeste projekter om blodprop i øjet skal:

- Forske i sammenhængen mellem iltmætningen i nethindens store blodåre og synsstyrken hos patienter med blodprop i nethinden, samt om iltmætningen og varighed af den nedsatte blodgennemstrømning kan afgøre synsprognosen for patienterne.
- Efterprøve en teori om, at bestemte proteiner er kædet sammen med udviklingen af veneblodpropper i nethinden.

af synsnedsættelse på det pågældende øje. Grenveneblodprop og grenarterieblodprop giver ikke altid symptomer og kan opdages tilfældigt. Centralarterieblodprop vil altid give svær synsnedsættelse, mens centralveneblodprop giver synsnedsættelse i varierende grad. Man kan i vid udstrækning klare sig fint, læse og køre bil med godt syn på ét øje, men der kan være problemer med afstandsbedømmelse på afstand og specielt ved nærarbejde. Det dårlige øje kan ofte forbigående indvirke negativt på det gode øje.

Kan blodprop i øjet forebygges?

Man kan forebygge risikofaktorer som åreforkalkning, forhøjet blodtryk og diabetes ved at leve sundt: Undgå at ryge, spise sundt, dyrke motion og have et moderat alkoholindtag. Hvis



Motion kan være med til at forebygge blodprop i øjet.



man har haft en arteriel blodprop i øjet, kan en ny blodprop muligvis forebygges gennem blodfortyndende medicin efter ordination fra almen praktiserende læge. Hvis man får konstateret arteritis temporalis som årsag til synstab på et øje, skal man akut have en stor dosis binyrebarkhormon for at forhindre synstab på det andet øje. Hvis man har grøn stær, er et velbehandlet øjentryk vigtigt for at forebygge veneblodprop.

Behandling af blodprop i øjet i fremtiden

Trombolysebehandling, hvor blodproppen opløses, anvendes til nogle former for arteriel blodprop i hjernen. Et nyt forskningsprojekt,

der skal undersøge effekten af trombolysebehandling til visse former for centralarterieblodpropper, sættes i gang i løbet af 2021-2022 i Aarhus og i København. Det er afgørende for synet, at behandlingen iværksættes inden for få timer efter, at symptomerne er opstået. *Det er derfor vigtigt, at man henvender sig hurtigt til en øjenlæge eller vagtlæge, hvis man oplever pludseligt smertefrit synstab på et øje.* ■

Du kan læse mere om blodprop i øjet i Øjenforeningens brochure '**Blodprop i øjet**' (se side 31)



Fakta om blodprop i øjet

Hvad er det?

Øjet består af en række forskellige væv, såsom hornhinde, senehinde, regnbuehinde, linse, årehinde, nethinde og synsnerve. Øjets væv iltes ved at få tilført blod fra arterier. Efter udvekslingen af nærings- og affaldsstoffer ledes blodet bort via venerne. Der kan principielt opstå blodpropper i alle øjets væv, men når vi taler om blodprop i øjet, taler vi almindeligvis om blodprop i nethinden eller synsnerven.

Hvor mange har det eller får det?

En blodprop i en grenvene i nethinden er den mest almindelige form for blodprop i øjet. Cirka 15.000 danskere er ramt. Omkring 4.000 danskere er ramt af en blodprop i centralvenen. Det er en alvorlig lidelse, der kan føre til ret udtalt synstab på det syge øje.

Er det farligt?

En blodprop i øjet er ikke som sådan livstruende, men det kan være tegn på

andre sygdomme, som for eksempel diabetes, forhøjet blodtryk og/eller kolesterol eller grøn stær, der kræver udredning og eventuelt behandling.

Hvad er symptomerne på blodprop i øjet?

En blodprop giver ret pludseligt et mere eller mindre udtalt synstab på det ene øje, der er ramt. Men da det andet øje sædvanligvis fungerer normalt, vil synet opleves nogenlunde normalt. Derfor opdages det dårlige syn på det syge øje ikke altid med det samme. Udefra er det ikke synligt, at der er noget galt med øjet, og det gør ikke ondt.

Bør man søge hjælp ved symptomet, og hvor starter man?

Man bør altid opsøge sin praktiserende læge eller en øjenlæge, hvis man oplever ændringer i synet. Man behøver ikke nogen henvisning til øjenlægen.