

# Glaslegeme- sammenfald og nethindeløsning



Øjenforeningen



VÆRN OM SYNET

# Indhold

- 3** Hvad er glaslegemet?
- 4** Hvad er nethinden?
- 6** Glaslegemet forandrer sig med alderen
- 6** Glaslegemet kan pludseligt falde sammen
- 7** Nethindeløsning
- 8** Hvem får nethindeløsning?
- 8** Behandling
- 11** Hvis du vil vide mere



**Tekst:** Jørgen E. Villumsen, overlæge, lektor, dr.med., Øjenafdelingen, Glostrup Hospital

**Forsideillustration:** Vivi Barsted

**Medicinsk illustration:**  
Mediafarm · [www.mediafarm.dk](http://www.mediafarm.dk)

**Layout:** Appetizer · [www.appetizer.dk](http://www.appetizer.dk)



Bliv medlem af  
Øjenforeningen og  
støt vort mål:

**Forebyggelse af øjen-  
sygdomme ved forsk-  
ning, information og  
rettidig behandling**

Se vores  
hjemmeside:

[www.vos.dk](http://www.vos.dk)

**Her findes oplys-  
ning om bl.a. kontin-  
gent, medlemsfordele  
og informationsbrochu-  
rer om øjensygdomme  
og synsfunktion**

# Hvad er glaslegemet?

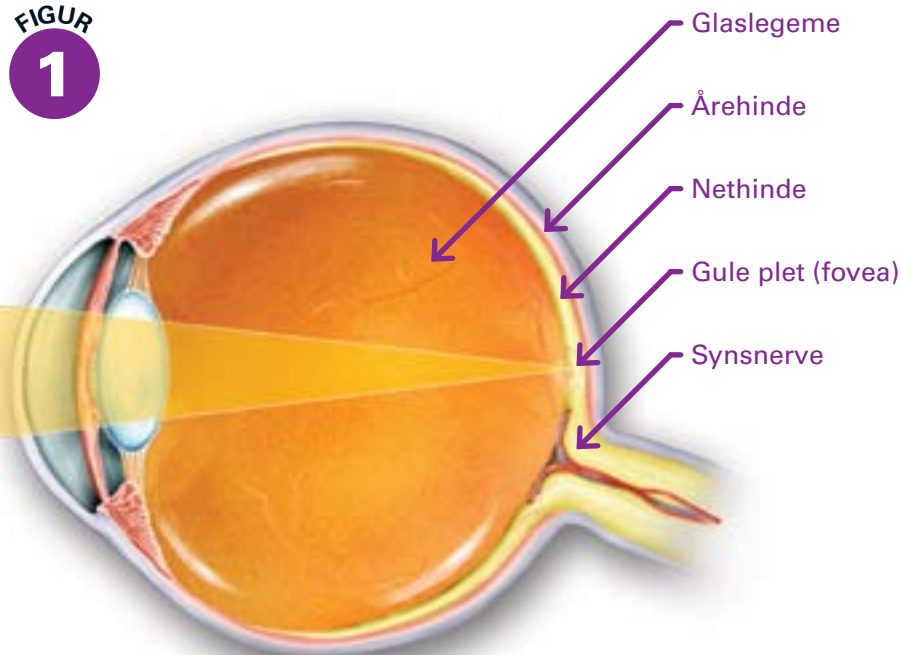
Glaslegemet fylder rummet op bag øjets linse (Fig. 1) og består næsten udelukkende af vand. Vandet er bundet i et gennemsigtigt netværk af tråde, som danner et næsten usynligt gelélignende væv, der i det normale øje har et volumen på omkring 5 ml.

Netværket er opbygget på en sådan måde, at lyset let passerer, og derfor ser vi ikke det normale glaslegeme.

Glaslegemet sidder godt fast til øjets indre fortil i øjet og omkring synsnerven, men ellers er glaslegemet ikke fast forankret til nethinden. Glaslegemet har ikke nogen åbenbar funktion i forhold til selve synet, men i det unge øje har det en støttende funktion for nethin-

FIGUR

1



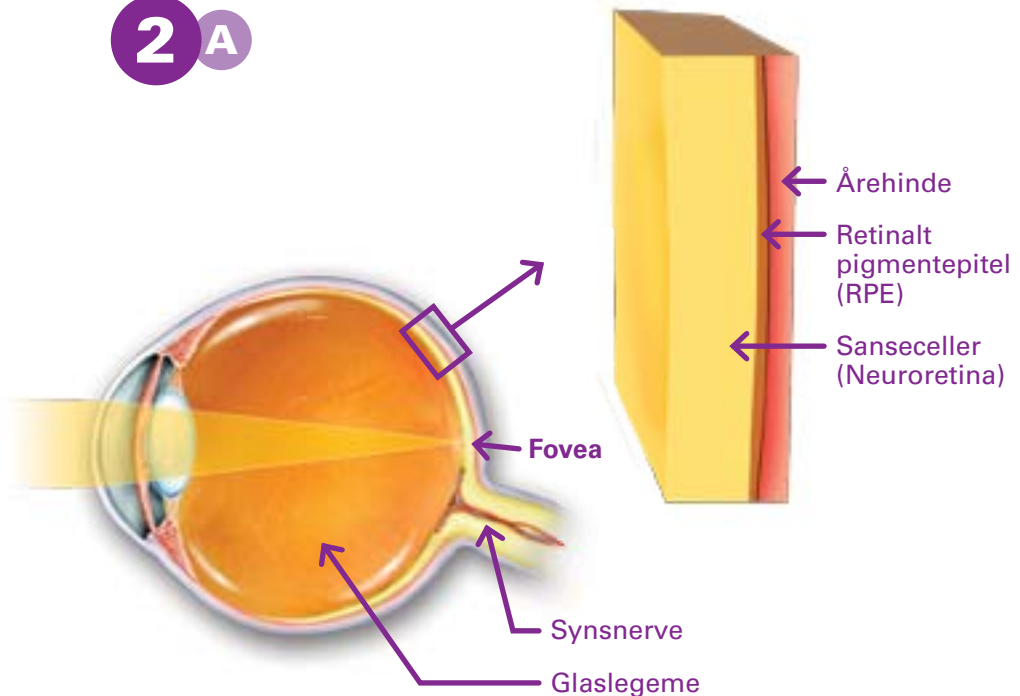
den. Desuden beskytter glaslegemet øjets linse mod udvikling af grå stær. Det viser sig nemlig, at øjet udvikler grå stær, når man fjerner glaslegemet.

## Hvad er nethinden?

Størstedelen af øjets inderside er beklædt med den lysfølsomme nethinde (Fig.1).

Den vigtigste del af nethinden er den gule plet (fovea), hvor skarp-synet (læsesynet) dannes. Nethinden består af flere lag (Fig. 2 A).

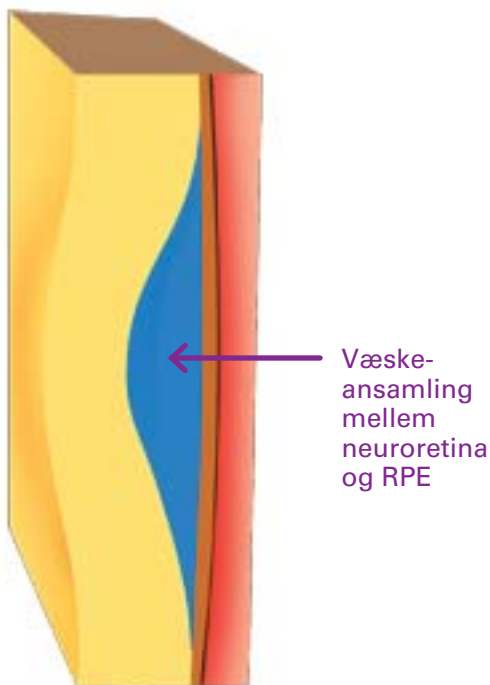
FIGUR  
**2** A



Yderst findes et celleglag indeholdende pigment (det retinale pigmentepitel: RPE), der støder op til årehinden. RPE transporterer nærings- og affaldsstoffer til og fra nethindens sanseceller, som gennem forbindelsesceller og ca. 1 mio. nervetråde leder lysimpulserne gennem synsnerven til hjernen, hvor det endelige syn opstår. Neuroretina, som udgøres af sanseceller, forbindelsesceller og nervetråde, støder op mod glaslegemet.

Hvis der kommer en ansamling af væske mellem nethindens sanse- og pigmentceller forlænges transportvejen for nærings- og affaldsstoffer, hvorved sansecellernes funktion og dermed synsevnen nedsættes. (Fig. 2 B). Jo mere væske under nethinden jo dårligere syn, som tilmed kan være forvrænget på grund af den bulede neuroretina.

FIGUR  
2 B



# Glaslegemet forandrer sig med alderen

Glaslegemet gennemgår en karakteristisk forandring gennem livet. Fra at have en fast klar struktur, kommer der med alderen tiltagende degenerative forandringer, som medfører dannelse af mere flydende områder ofte med uklartheder (Fig. 3 A), der opfattes som svævende myg eller fluer for øjet (Fig. 3 B).

FIGUR

3



A

B

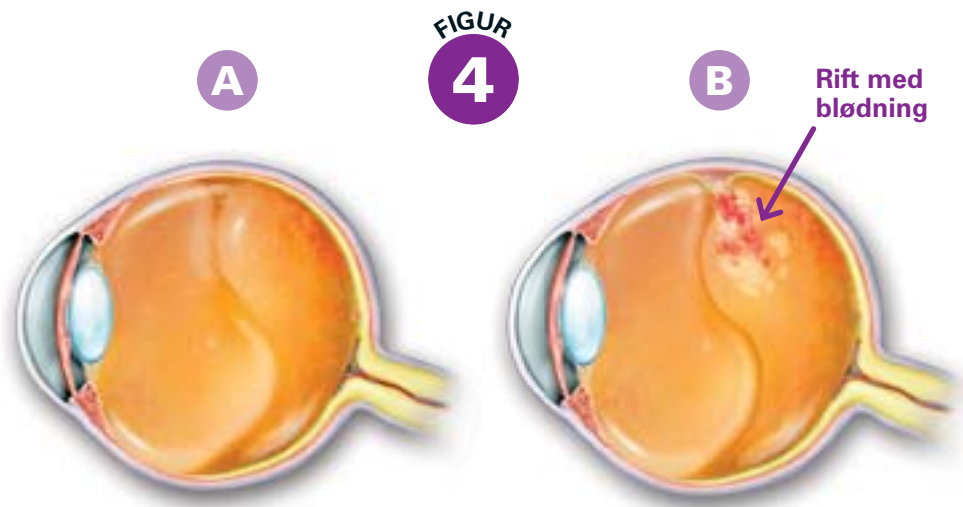


Langt de fleste mennesker får uklarheder i glaslegemet fra 30 - 40 års alderen og nogle endnu tidligere. Typisk er uklarhederne særligt tydelige mod en lys baggrund, og det er karakteristisk, at uklarhederne bevæger sig, når man bevæger øjet. Disse almindelige tegn på glaslegeme degeneration er helt fredelige og opfattes da også af det store flertal som noget naturligt.

## Glaslegemet kan pludseligt falde sammen

Pludseligt opståede uklarheder eventuelt ledsaget af lysglimt skyldes sammenfald af glaslegemet (Fig. 4)

Når glaslegemet falder sammen, brister den svage tilhæftning til nethinden bagtil i øjet. Ved processen forskydes glaslegemet fremad (Fig. 4a) og kan derved mekanisk trække i nethinden, hvilket opfattes som lysglimt. Ved tilhæftningen fortil i øjet kan glaslegemet



trække en rift i nethinden og eventuelt trække en blodåre over (Fig. 4 b). Dette vil opleves som en ret pludselig tiltagen af bevægelige uklarheder.

Det er vigtigt at være opmærksom på disse symptomer, da de kan være første tegn på begyndende nethindeløsning. Man regner med, at omkring 10 - 15 % af patienter med symptomer på pludselig glaslegemeløsning har behandlingskrævende nethinderifter, og alle med de nævnte symptomer bør derfor undersøges af øjenlægen. Denne kan efter drypning med pupiludvidende dråber se ind i det meste af øjet og i de fleste tilfælde afgøre, om der er en nethinderift.

## Nethindeløsning

Nethindeløsningen skyldes oftest den rift, som kan fremkomme ved glaslegemesammenfaldet.

FIGUR  
5 A





Nethinderiften gør det mulig for væske at trænge ind mellem sanse- og pigmentceller og derved afløse nethinden fra øjeæblets inderside, så den falder af som løst tapet (Fig. 5 A).

En nethindeløsning starter ofte opadtil. Da nedre objekter afbildes opadtil på nethinden er der i starten kun symptomer nedadtil i den perifer del af synsfeltet, som om man kigger gennem en uklar rude eller vandblære. Symptomerne er i begyndelsen vage, varierer i løbet af dagen typisk med færre gener om morgenen, som skyldes, at nethinden har en tendens til falde tilbage mod øjeæblets inder-side, når man er i ro. Efterhånden tiltager symptomerne dog som en skygge typisk nedadtil i synsfeltet mod næsen (Fig. 5b).

FIGUR  
**5** B



Begyndende skyggedannelse nedad mod næsen på højre øje

Uden behandling vil nethindeløsningen sprede sig til de mere centrale dele af nethinden, og påvirke læsesynet. Omkring halvdel af alle patienter med nethindeløsning bliver først opmærksom på problemet, når læsesynet er påvirket og desværre genvinder de fleste så ikke evnen til læse efter en operation. Det er derfor vigtigt at erkende symptomerne på nethindeløsning så tidligt så muligt.

# Hvem får nethindeløsning?

Der opstår omkring 600 nethindeløsninger årligt i Danmark . Hyppigst hos personer over 55 år, hvor specielt udtalt nærsynethed er en risikofaktor.

Yngre og børn kan også rammes, men i sådanne tilfælde er det typisk forhold hos den enkelte, der disponerer til en nethindeløsning. Det kan f.eks. være arvelige forhold og nærsynethed, men også slag direkte mod øjet kan være en faktor, selv om slaget ikke altid er blevet bemærket af patienten.

For det store flertal, findes der ingen effektiv mulighed for forebyggelse. Dette gælder også de nærsynede.

## Behandling

Uklarheder eller afløst glaslegeme gør man sædvanligvis ikke noget ved. Langt de fleste vænner sig med tiden til de flydende uklarheder og kun i yderst sjældne tilfælde, fjernes uklarhederne med kirurgi.

### Laserbehandling

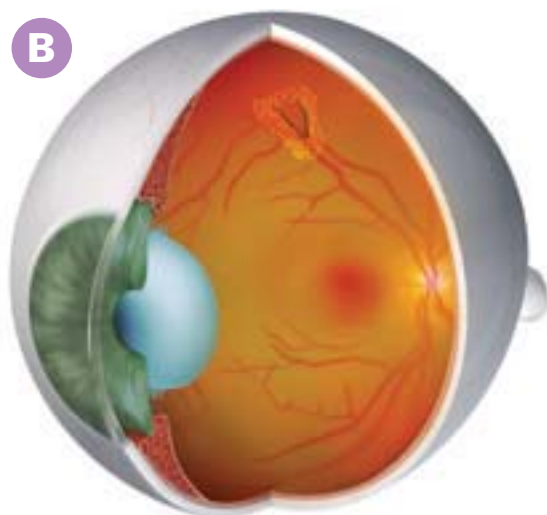
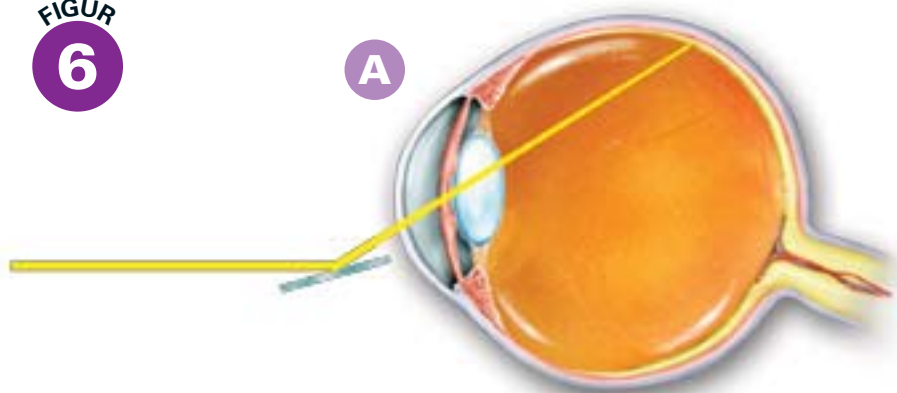
Nethinderifter skal altid behandles, hvilket ofte kan klares med laser (Fig. 6 A). Laserstrålen bevirker, at der dannes arvæv omkring riften, så væske ikke kan trænge ind bag om nethinden (Fig. 6 B).

## Operation

Hvis nethinden allerede er afløst, kan hullet lukkes enten med en operation uden på øjet eller ved en operation inde i øjet (se nedenfor)

FIGUR

6



## Hvis du vil vide mere

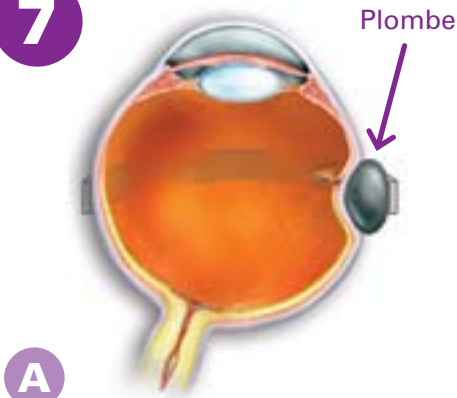
### Kirurgisk behandling af nethindeløsning

Hvis nethinden er afløst, er operation den eneste mulighed for at bevare synet. Denne form for kirurgi udføres af øjenlæger med særlig erfaring i denne kirurgiske teknik.

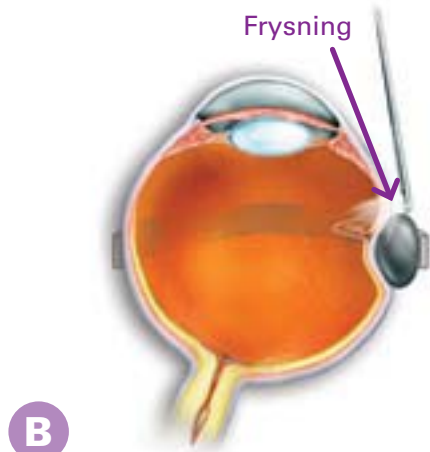
Der er to principielt forskellige metoder til at få nethinden på plads. Den traditionelle metode består i, at man anlægger en såkaldt plombe uden på øjet (Fig. 7).

Plomben deformerer øjet lokalt over riften. Derved mindses glaslegemets træk på riften, så riften har en mulighed for at kunne lukke sig (Fig. 7 A). Samtidig fryser man omkring riften, som dermed forsegles, så væske ikke kan trænge ind under nethinden (Fig. 7 B).

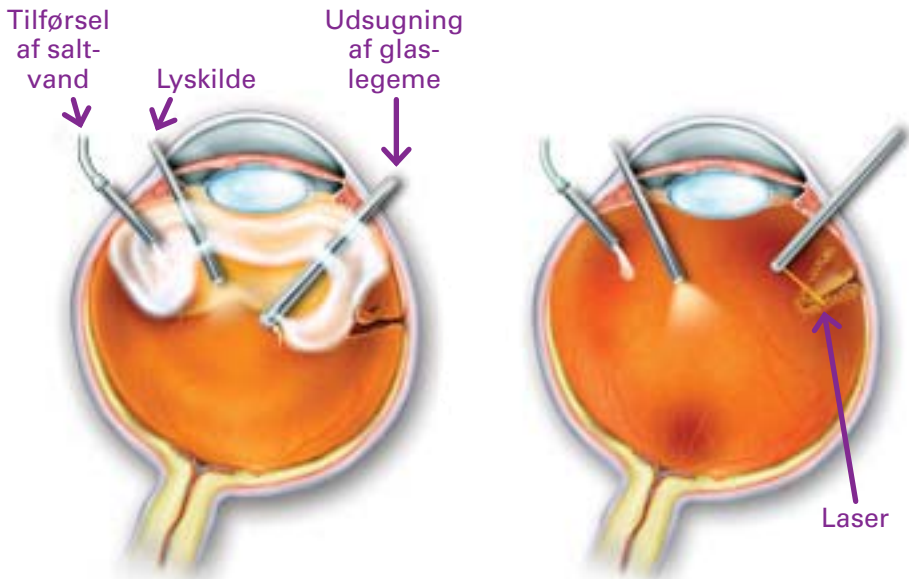
FIGUR  
7



Plombe deformerer øjet, hvorved glaslegemets træk i nethinden mindses, så riften lukker sig



Riften forsegles ved frysebehandling, så væske ikke siver ind under nethinden og løsner denne



Den anden mulighed er operation inde i selve øjet (Fig. 8).

Når man opererer på denne måde, har man instrumenter inde i selve øjet. Glaslegemet fjernes, og riften forsejles med laser.

Ved begge metoder prøver man at få fjernet så meget af væsken under nethinden som muligt i forbindelse med operationen. Ved plombeoperation punkterer man selve øjet, og væsken løber ud. Med instrumenter inde i øjet kan væsken let fjernes uden at punktere selve øjet.

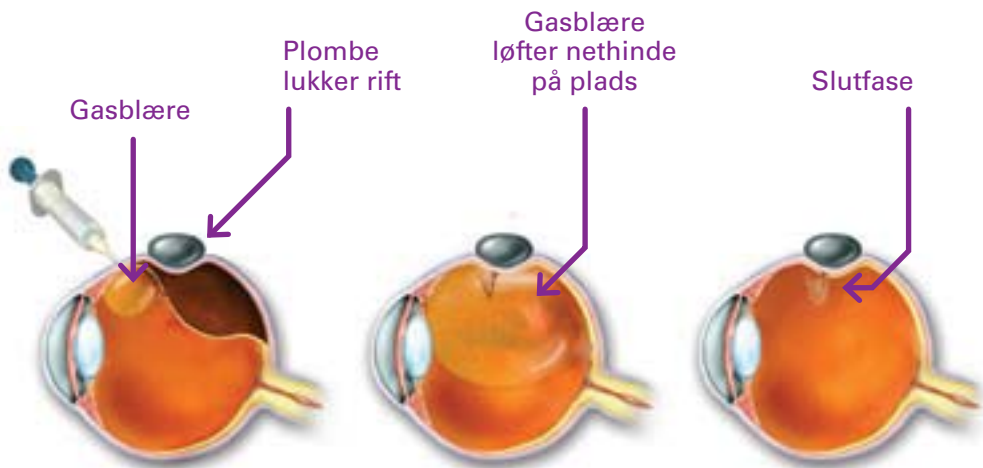
I forbindelse med begge metoder anvendes ofte et bånd omkring øjet. Det har vist sig, at dette er en god ekstra støtte til nethinden, men desværre medfører et sådant bånd også, at øjet bliver ovalt og dermed længere, hvilket medfører nærsynethed og brilleskift som følge af operationen.

## Midlertidig støtte af nethinden under helningsprocessen

Den forsegling af riften, der opnås både med laser og frysebehandling, behøver tid for at kunne opnå maksimal styrke. Derfor må nethinden ofte støttes efter en operation. Dette kan opnås med enten atmosfærisk luft, en blanding af luft og medicinsk gas ( $C_3F_8$ ) eller ren medicinsk gas (Fig. 9). I visse tilfælde anvendes silikoneolie.

FIGUR

9



Medicinsk gas er en luftart, der har vist sig anvendelig til behandling af nethindeløsning, fordi den i modsætning til almindelig luft bliver i øjet og støtter nethinden i flere uger. Patienten skal være opmærksom på ikke at foretage flyrejser så længe, der er luft eller medicinsk gas i øjet.

Hvis støtte af nethinde er påkrævet i endnu længere tid, anvendes silikoneolie. Silikoneolie er en tyktflydende gennemsigtig væske, der bliver liggende i øjet lige så længe, som det ønskes. Derfor skal den fjernes med en fornyet operation, når det skønnes at nethinden kan klare sig uden støtte, hvilket som regel er tilfældet efter nogle måneders forløb.

## Resultater

Efter operationen kommer de fleste nethinder på plads, men læsesynet er permanent påvirket hos de fleste patienter med afløst nethinde i den gule plet. Det er derfor meget vigtigt for synsresultatet, at diagnosen stilles tidligt i forløbet, før den gule plet er medinddraget i nethindeløsningen.

Hvis glaslegemet er fjernet i forbindelse med operation inde i øjet, udvikles der så godt som altid grå stær på et senere tidspunkt, som så kan opereres på vanlig vis (se Øjenforeningens brochure om Grå stær).

Selv om de fleste nethindeløsninger kommer på plads efter en operation, er flere operationer nødvendige hos omkring 10 -15 % af patienterne. De fleste af disse kommer også på plads, så langt hovedparten af behandlede patienter med en nethindeløsning opnår et udmærket orienteringssyn, hvilket vil sige, at man uden besvær kan orientere sig også i fremmede omgivelser.

Øjenforeningen



VÆRN OM SYNET

Ny Kongensgade 20 · 1557 København V  
Telefon 33 69 11 00 · Fax 33 69 11 01 · E-mail: [vos@vos.dk](mailto:vos@vos.dk)  
[www.vos.dk](http://www.vos.dk)