

# Øjenskader



Øjenforeningen



Øjenforeningen  
forebygger  
og bekæmper  
øjensygdom og  
blindhed.

Gennem forskning  
og oplysning  
bidrager vi til bedre  
behandlinger og  
færre blinde, så flere  
kan se hele livet.



Øjenforeningen

Ny Kongensgade 20  
1557 København V  
Telefon: 33 69 11 00

**ojenforeningen.dk**  
kontakt@ojenforeningen.dk

Bankkonto: 7360 1852038  
MobilePay: 99002

# Indhold

- 3** Øjenskader
- 3** Overfladiske  
hornhindelæsioner
- 8** Fremmedlegemer  
ind i øjeæblet
- 10** Stumpt traume mod øje
- 19** Skader på øjenomgivelser

---

**Ansvarsh. redaktør:** Carsten Edmund, øjenlæge, dr.med.

**Forsideillustration:** vivibarsted.dk

**Illustrationer:** Mediafarm

**Korrektur:** Korrekturfabrikken.dk

**Layout:** Appetizer.dk

**Tryk:** Vinderup Bogtrykkeri

## Øjenskader

Antallet af øjenskader i Danmark er ukendt, men en stor del af henvendelserne til landets akutklinikker skyldes øjenproblemer. Heraf skyldes cirka halvdelen egentlige øjentraumer. Langt størstedelen af øjentraumerne er ubehagelige, men de er sjældent årsag til vedvarende tab af synsfunktion. De alvorlige øjentraumer fører til indlæggelse på en øjenafdeling og udgør omtrent 10 pct. af indlæggelserne.

Øjentraumer omfatter skader på øjeæble, øjenomgivelser og øjenhule.

## Overfladiske hornhindelæsioner

En pludselig opstået fornemmelse af at have et fremmedlegeme i øjet eventuelt ledsaget af smerter og rødme i øjet er noget, de fleste har oplevet. Hvis ikke fremmedlegemefornemmelsen kan fjernes ved enten at gnide eller skylle øjet med vand, bør du søge læge.

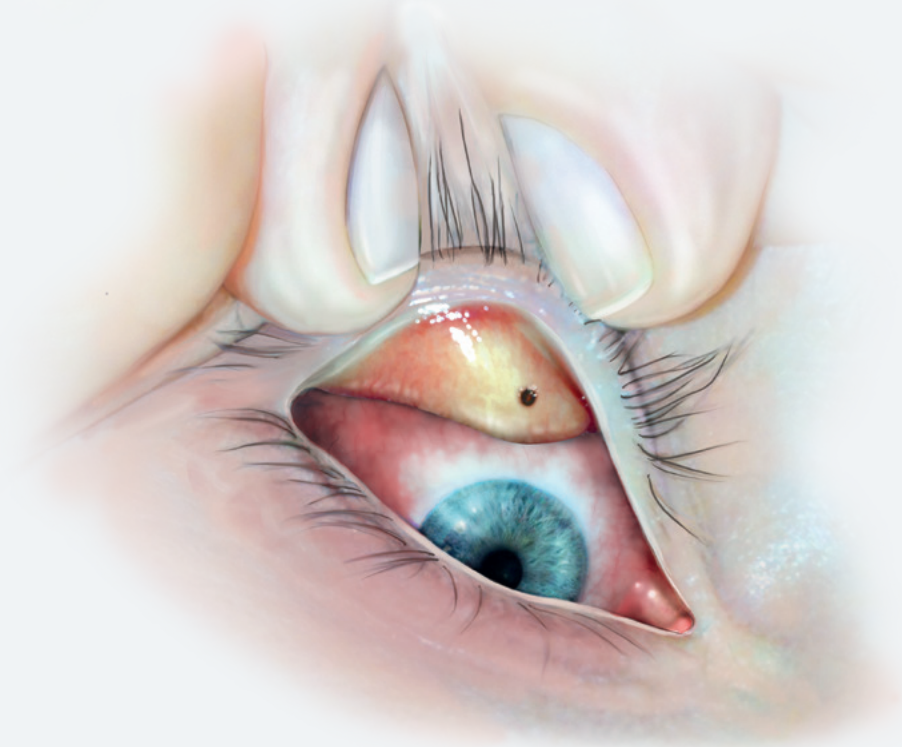
Lægen bedøver indledningsvis øjet med øjendråber. Bedøvelsen lindrer symptomerne og gør det lettere for lægen at undersøge øjet.

## Fremmedlegeme under øjenlåget

Sandkorn, støv og mindre fremmedlegemer, der rammer øjets slimhinde, vil ofte skylles ud med den øgede tårevæske, som fremkaldes, når øjet er irriteret. I en del tilfælde sætter fremmedlegemet sig fast på slimhinden under det øvre øjenlåg, men kan let fjernes, når lægen vender øjenlåget (figur 1). Det kræver derfor sjældent yderligere behandling.

**Figur 1**

**Vendt øjenlåg med fremmedlegeme på indersiden**

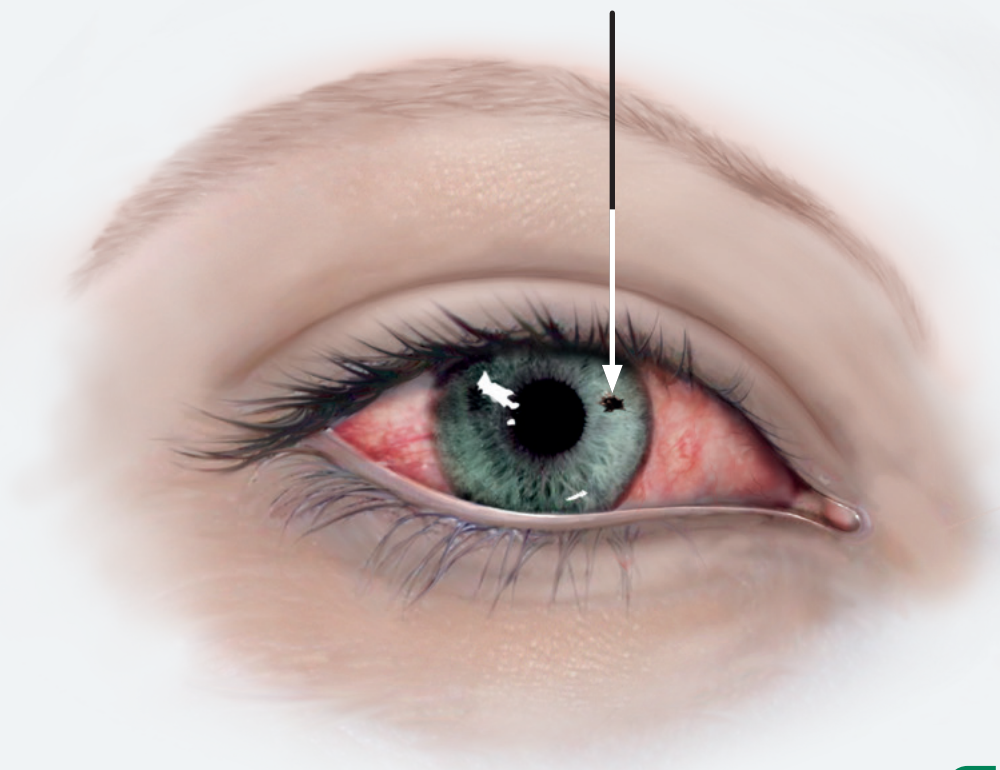


## Slibespån på hornhinden

Slibemaskiner producerer små, varme fremmedlegemer, som kan brænde sig fast på hornhinden (figur 2). De varme slibespåner forsvinder ikke af sig selv. Lægen fjerner fremmedlegemet med et stumpt instrument og kan i forbindelse hermed ikke undgå at lave en hornhinderift.

**Figur 2**

**Hornhinde med fastsiddende slibespån**

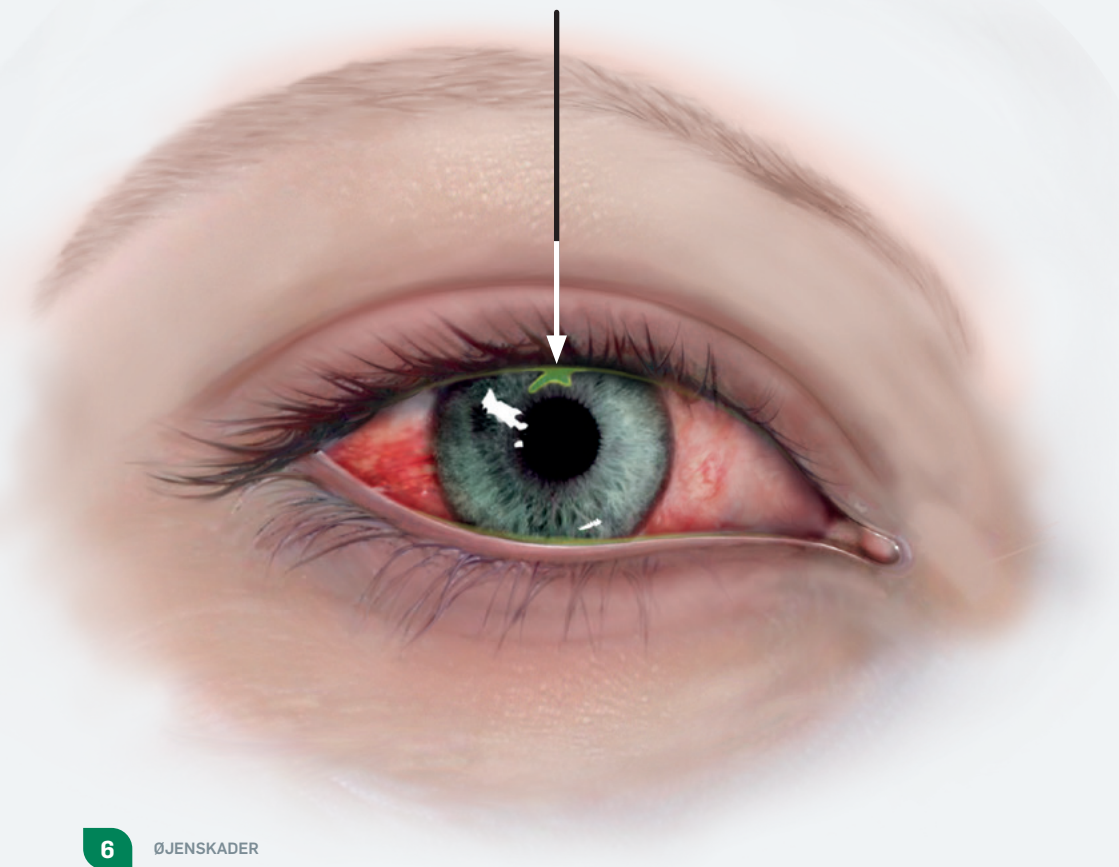


## Hornhinderift

En svirpende gren, en fingernegl eller et lignende skarpt objekt kan skrabe hul i det overfladiske gennemsigtige hudlag, der dækker hornhinden. Det er en smertefuld tilstand. Lægen kan visualisere hullet med et farvestof, som dryppes ind i øjet (figur 3).

**Figur 3**

Hornhinderift, som er farvet grøn



## Svejseøjne og sneblindhed

Kraftig ultraviolet bestråling af et ubeskyttet øje kan medføre en forbigående forbrænding af hornhindens gennemsigtige hudlag. Det svarer til en solskoldning af huden. Symptomerne, som først manifesterer sig nogle timer efter bestrålingen, består af øjenirritation, fremmedlegemefornemmelse, smerter og nedsat syn.

## Behandling

Overfladiske hornhindelæsioner heler sædvanligvis op i løbet af få døgn. For at lindre smerter og irritation kan lægen ordinere smertestillende tabletter (Kodimagnyl eller Panodil) og pupiludvidende dråber, som skaber ro i øjet. Dråberne ophæver imidlertid også nærindstillingsevnen. For at forebygge infektion gives antibiotiske øjendråber eller salve. Salven gives ofte i forbindelse med dobbelt øjenklap. Øjenklappen forhindrer helt eller delvist blinken, og skaber derved mere ro i øjet.

## Forløb og prognose

Symptomerne forsvinder almindeligvis inden for få dage. Slibespåner og rifter på hornhinden kan dog efterlade ar, som kan give permanent let nedsat syn og blændingsgener.

I nogle tilfælde opleves tilbagevendende hornhinderifter, som typisk opstår om morgenen, når øjnene slås op. Rifterne opleves som ny rødme, smerter og irritation, som forsvinder igen inden for minutter til timer. Tilstanden skyldes, at hornhindens gennemsigtige hudlag efter skaden ikke sidder lige så fast, som det gjorde tidligere, og

derfor rives af, når øjenlåget åbnes om morgenen. Tilstanden kan ofte behandles med neutral øjensalve til natten i op til to måneder. Herved nedsættes risikoen for, at øjenlåg og hornhinde klistrer sammen om natten, hvilket giver det gennemsligtige hudlag mulighed for at vokse bedre fast. Uden behandling går tilstanden imidlertid i sig selv i løbet af nogle måneder.

## Fremmedlegemer ind i øjeæblet

Jernsplinter dannes typisk, når der slås eller slibes på jern. Små jernsplinter fra en hammer eller et jernemne kan i nogle tilfælde næsten ubemærket trænge ind i øjet og med tiden afgive jernforbindelser, som virker toksiske for nethinden og medfører et betydeligt og uopretteligt synstab.

Der kan være påfaldende få ydre tegn på et fremmedlegeme inde i øjet. Derfor bør du være særlig opmærksom, når små fremmedlegemer med stor fart rammer øjet. Du bør desuden være opmærksom på, at tilskuere også kan blive ramt af jernsplinterne.

Fremmedlegemet fjernes operativt på en øjenafdeling. Hvis behandlingen iværksættes rettidigt, er synsprognosen ofte god. Forløbet kan være langvarigt med flere efterfølgende operationer.

## Ætsningsskader

Kemiske øjenlæsioner kan have alt fra lette til meget alvorlige konsekvenser for synet. Mest frygtet er baseætsninger (læsket kalk,



kaustisk soda, salmiakspiritus med videre), da de basiske stoffer – udover at lædere øjeæblets overflade – kan trænge ind i øjets indre strukturer og forårsage uoprettelige skader. Syreætsninger giver normalt ikke nær så dybtgående læsioner som baseskaderne.

Ætsningsskader behandles umiddelbart ved at skylle øjet og dets omgivelser med vand. Formålet er at fortynde det skadevoldende kemikalie så meget som muligt og derved reducere den skadende effekt. På akutklinikken fortsættes skylning, og der foretages eventuelt en fjernelse af partikler efter drypning med lokalbedøvende dråber.

Ved hurtig indgriben er prognosen ofte god. Alvorlige ætsningsskader kan imidlertid forårsage helt uklar hornhinde, som foruden at svække synet alvorligt giver et kosmetisk problem.

## **Fyrværkeriskader**

Fyrværkeriskader kan være alt fra varme fremmedlegemer på hornhinden til meget alvorlige knusningslæsioner af øjenomgivelser og øjne. Dertil skal ofte tillægges brandsår. Behandling og prognose afhænger af skadens omfang.

## **Forebyggelse**

Anvendelse af beskyttelsesbriller kan i langt de fleste tilfælde forhindre ovennævnte øjenskader – eller i hvert fald nedsætte følgerne. Almindelige briller virker oftest beskyttende og er kun sjældent skyld i skærende øjenskader.

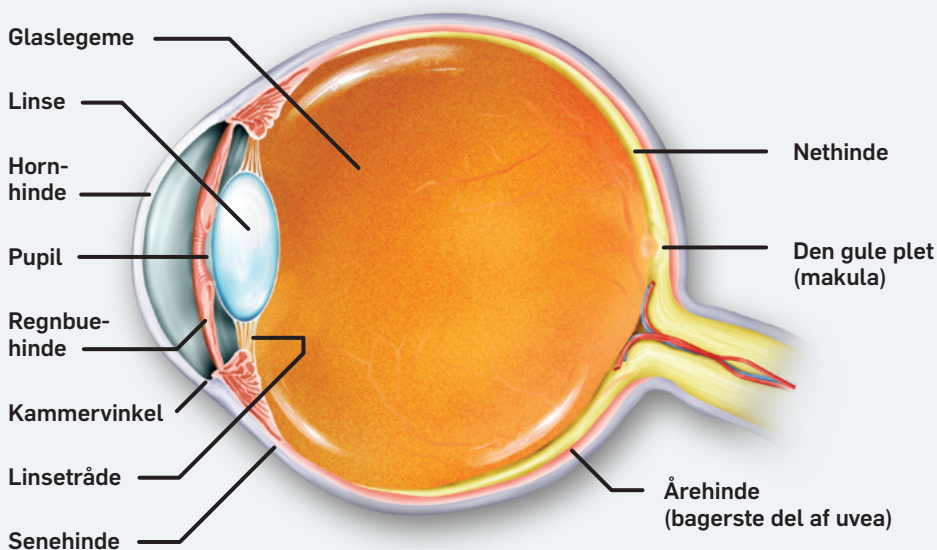
# Stumt traume mod øje

## En på øjet

Større emner såsom boksehandsker, fod- og tennisbolde vil ofte påføre skader på øjenomgivelser og eventuelt øjenhulen, mens mindre emner såsom badminton-, squash- og golfbolde samt kugler fra en softgun ofte vil påføre skader på øjeæblet. Afhængigt af traumets udstrækning og kraft kan skadernes følger være lette eller meget alvorlige.

Figur 4

### Strukturer i øjet, der kan beskadiges af trykbølgen



## Blødning under slimhinden (conjunctiva)

Blødning under slimhinden er en harmløs tilstand (figur 5), hvis den er opstået spontant. Er der derimod blødning i forbindelse med et traume, kan det være tegn på alvorlig øjenskade (penetrerende skade).

Blødningen kan betragtes som et blåt mærke, der er særlig tydeligt under den gennemsigtige slimhinde. Blødningen forsvinder inden for en til to uger og kræver ingen behandling.

**Figur 5**

### Blødning under slimhinden

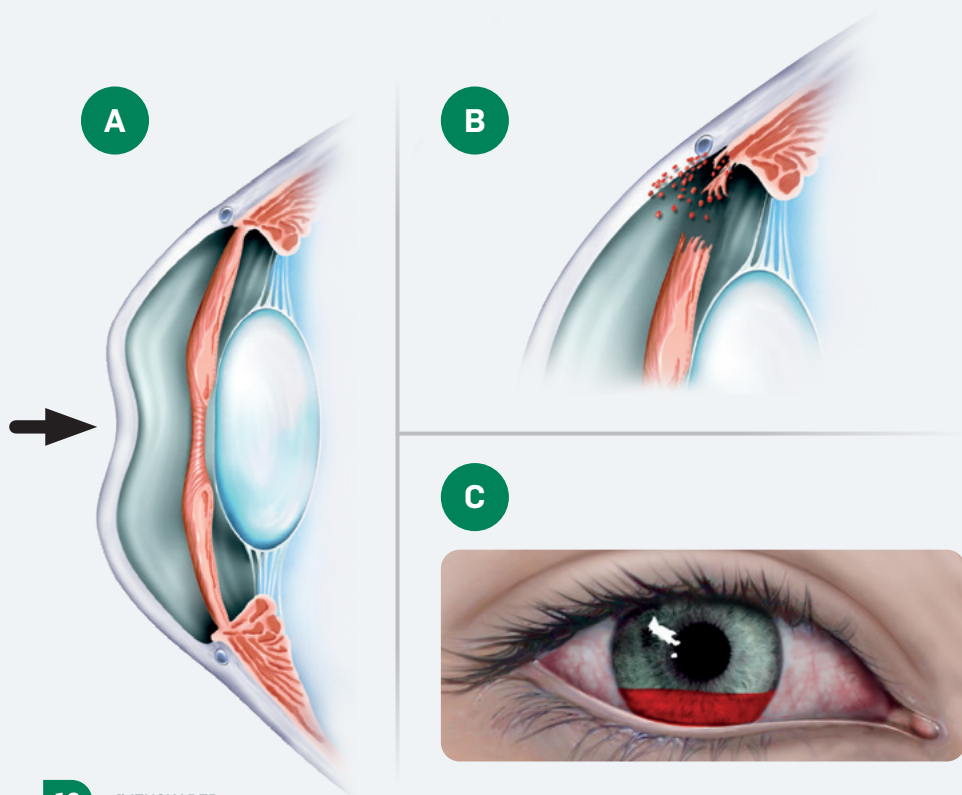


## Blødning i øjets forreste del (hyfæma)

En badmintonbold eller et andet mindre emne, der rammer øjeæblet, vil sende en trykbølge gennem øjet, som først rammer hornhinden (figur 6A) og dernæst regnbuehinden. Regnbuehinden trykkes bagud, hvilket kan resultere i, at de små blodårer ved regnbuehindens fæste rives over og bløder (figur 6B). Blodet opslæmmes i kammervæsken, så synet sløres. Efter noget tid daler blodet nedad (figur 6C), hvorved synet atter bliver klart.

**Figur 6**

**Små blodårer ved roden af regnbuehinden overrives (B), og blodet lagrer sig efter et stykke tid med et vandret væskespejl (C)**



I de fleste tilfælde er tilstanden godartet. Blødningen forsvinder af sig selv i løbet af få dage, hvorved synet normaliseres. Den største fare er en ny blødning fra de beskadigede små blodårer, som erfaringsmæssigt kan give problemer med øjets tryk. Dette kan forebygges med pupiludvidende dråber, som holder regnbuehinden i ro. Det vigtigste er dog, at patienten holder sig i ro i en til to uger. Patienten bør ses af en øjenlæge tidligt i forløbet for at sikre, at der ikke indtræffer trykforhøjelse eller andre komplikationer.

## Pupilændringer

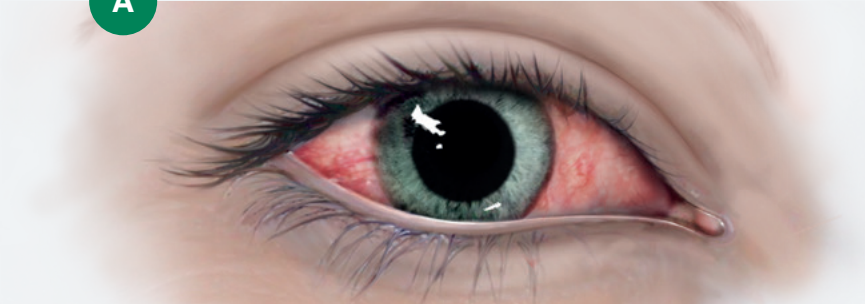
Når trykbølgen rammer regnbuehinden, kan ringmusklen, som regulerer pupillens størrelse, tage skade. En paralyseret ringmuskel giver en stor pupil, traumatisk mydriasis (figur 7A), mens en delvis beskadigelse af ringmusklen resulterer i en uregelmæssig takket pupil (figur 7B). En uregelmæssig pupil kan også være tegn på en alvorlig penetrerende øjenskade.

Symptomer på, at regnbuehinden er revet løs ved sin rod (irisdialyse) er dels en sort defekt lokaliseret perifert på regnbuehinden, og dels vil pupillen være afladet ud for defekten (figur 7C).

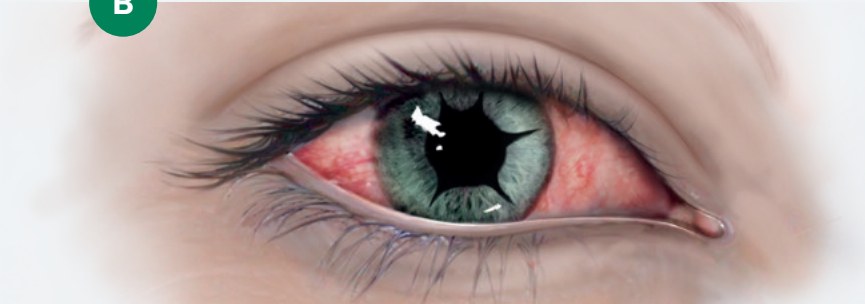
Pupilændringerne vil ofte være permanente og give blændingsgener. Behandling kan være kontaktlinser med påmalet pupil eller operation – ofte i forbindelse med grå stær-operation.

Figur 7

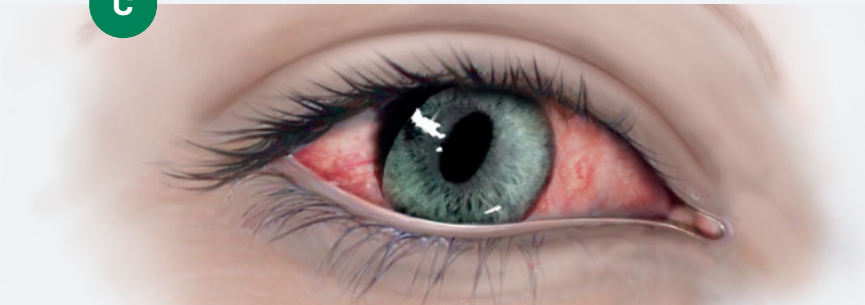
A



B



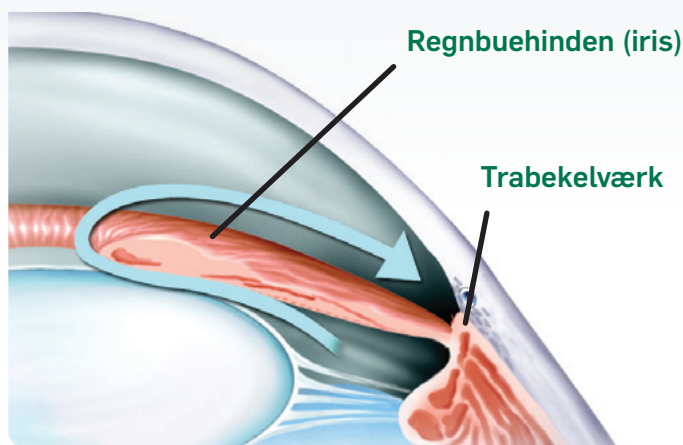
C



## Traumatisk glaukom (grøn stær)

På overgangen mellem horn- og regnbuehinde er trabekelværket lokaliseret. Trabekelværket er den 'si', som øjets kammervand skal igennem (figur 8).

Figur 8



Sien kan blive beskadiget, når trykbølgen rammer regnbuehinden. Skaden betyder, at kammervandets afløbskanal stoppes mere eller mindre til. Derved stiger øjentrykket, hvilket øger risikoen for udvikling af traumatisk grøn stær (glaukom) op til flere år efter.

Behandlingen af traumatisk glaukom er tryksænkende øjendråber (se Øjenforeningens brochure 'Grøn stær'). Inden behandlingen iværksættes, bør patienten kontrolleres af øjenlægen.

## **Traumatisk grå stær**

Øjets linse (figur 4) er blandt andet klar, fordi den er omgivet af en tæt kapsel. Når trykbølgen rammer linsen, kan kapslen briste eller blive ustabil. Det kan på kortere eller længere sigt (år) føre til udvikling af grå stær.

Linsen er ophængt i linsetrådene (figur 4), som kan briste mere eller mindre. Herved forskubbes linsen helt eller delvist.

Behandlingen er operativ fjernelse af linsen (se Øjenforeningens brochure 'Grå stær').

## **Skade på nethindens gule plet (makula)**

Når trykbølgen rammer øjets bagvæg (figur 9), bliver net- og årehinde klemmt sammen mod den stive senehinde. Det kan medføre væskeudtrædning, blødning eller bristning af nethindens gule plet med nedsat syn til følge.

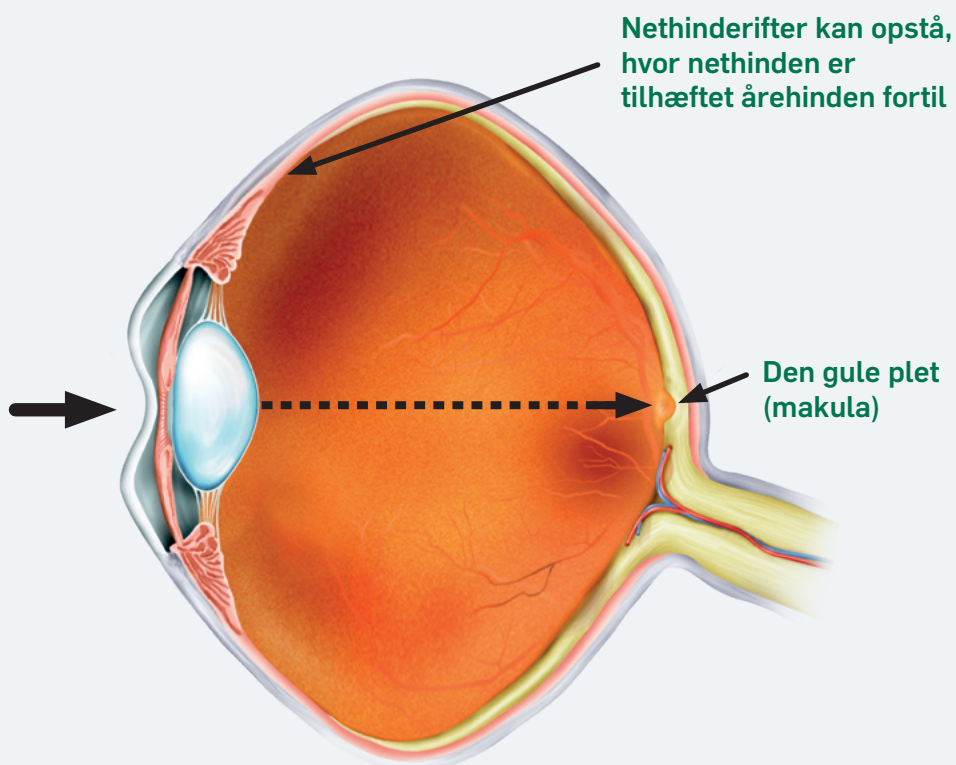
Væskeudtrædningen vil ofte helt eller delvis gå i sig selv, hvilket betyder, at synsevnen kan generhverves. Ved blødning eller bristning er der oftest tale om permanent synstab.



## Traumatisk nethindeløsning

Et voldsomt direkte traume mod øjeæblet kan deformere øjeæblets form, således at nethinden strækkes og rives af dér, hvor den er fasthæftet fortil (figur 9).

Figur 9



Et mindre direkte øjentraume kan, når trykbølgen rammer nethinden, forårsage bristninger perifert i nethinden, som måneder til år senere kan forårsage nethindeløsning.

Behandlingen af nethindeløsning er operativ (se Øjenforeningens brochure 'Glaslegemesammenfald og nethindeløsning').

## **Blødning i glaslegemet**

De væv, der omgiver glaslegemet (figur 4), kan ved traumer afgive blod ind i glaslegemet. Herved bliver synet helt uklart. Er der meget blod i glaslegemet, er det ikke muligt for øjenlægen at se ind i øjet, men øjets indre strukturer kan undersøges med ultralyd. Er der ikke mistanke om andre skader, vil øjenlægen observere patienten, i håb om at blodet forsvinder af sig selv, og synet herved klarer op. Sker det ikke inden for cirka en måned, skal glaslegemet fjernes operativt.

## **Hul på øjet**

En skarp eller spids genstand mod øjet kan skære eller prikke hul i øjet. Et voldsomt stumpt traume kan få øjet til at briste.

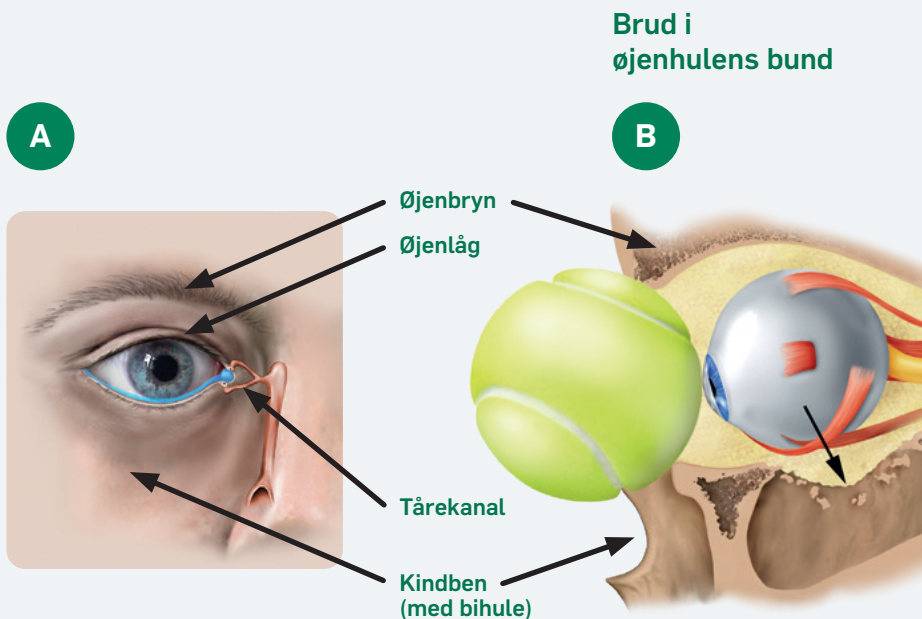
Behandlingen er operativ. Prognosen afhænger af, hvilke strukturer i øjet der har lidt skade.

# Skader på øjenomgivelser

## Brud på øjenhule

Hvis et slag er særlig kraftigt, kan sammentrykningen af kindbenet føre til et brud (blow-out-fraktur) på knoglen i bunden af øjenhulen (figur 10B). Herved kan de nedre øjenmuskler komme i klemme, hvilket kan hæmme øjeæblets bevægelighed. Dette vil medføre dobbeltsyn, da de to øjeæbler ikke længere bevæger sig ens. Behandlingen er operativ.

Figur 10



## Blåt øje

Et slag mod øjenregionen kan forårsage blødning i øjenlågene. Da huden her er meget løst forbundet til det underliggende væv, kan det se ret monstrøst ud (figur 11). Blødningen vil inden for dage til uger opsuges, og farven vil skifte fra rød over blå til gul, førend forholdene normaliseres.

Figur 11



## Flækket øjenbryn

En knytnæve, der rammer øjenbryn eller kindben, kan få huden til at flække over de skarpe knoglekanter i denne region (figur 12). Behandlingen er sammensyning, som – især i øjenbrynet – heler op uden synligt ar.

Figur 12

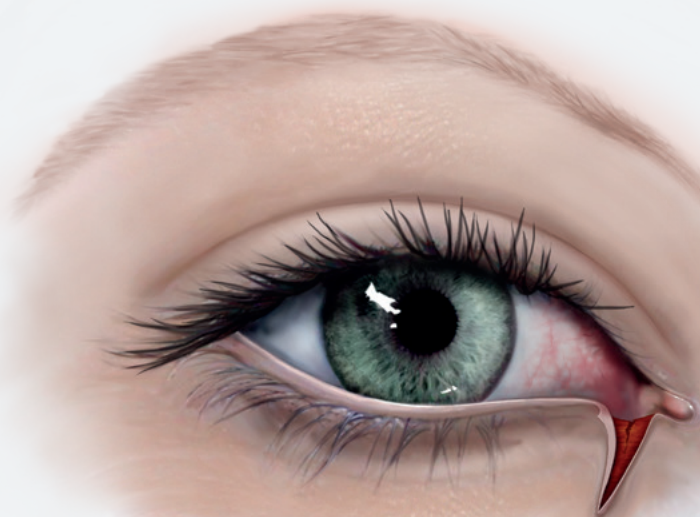


## Øjenlågsskade

En krog, som får fat i et øjenlåg, kan rive dette af ved næseroden (figur 13). Herved risikerer tårekanalen (figur 10A) at blive revet over, hvilket efterfølgende vil forårsage permanent tåreflåd.

Behandlingen er sammensyning af tårekanalen over et lille silikonerør. Denne type skade – og skader, der i øvrigt involverer øjenlågsranden – skal behandles på en øjenafdeling. ■

Figur 13



# Kontingentoplysninger

Der er følgende kontingentmuligheder for medlemskab af Øjenforeningen:

## Årsmedlemskab

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| Personligt medlemskab ..... | 200 kr.   |
| Husstandsmedlemskab .....   | 300 kr.   |
| Virksomhedsmedlemskab ..... | 1.500 kr. |

**Bankkonto: 7360 1852038 · MobilePay: 99002**

### Øjenforeningens formål:

Forebyggelse af øjensygdomme  
ved forskning, oplysning og  
rettidig behandling.



**Brug vores hjemmeside:**

# ojenforeningen.dk



Der er mange nyttige oplysninger på  
Øjenforeningens hjemmeside, herunder  
oplysning om øjensygdomme, symptomer  
og behandling, adresser på praktiserende  
øjelæger o.m.a.





"Da mit syn blev reduceret fra 40 til 20 pct. på kun to måneder, var min eneste mulighed en celletransplantation på hornhinden.

Uden forskning i øjensygdomme havde operationen, der reddede mit syn, ikke været en mulighed"

Hardy Bleibach

## Gør en synlig forskel, når dine øjne lukkes

Med en arvedonation til Øjenforeningen giver du liv til forskning, der fører til nye behandlinger, så flere kan bevare både syn og livskvalitet.

Se, hvordan  
du kan donere på  
[ojenforeningen.dk/arv](https://ojenforeningen.dk/arv)  
eller ring på  
**33 69 11 00**  
og hør mere



Øjenforeningen

Øjenforeningen arbejder for at nedbringe synstab gennem støtte til forskning og oplysning