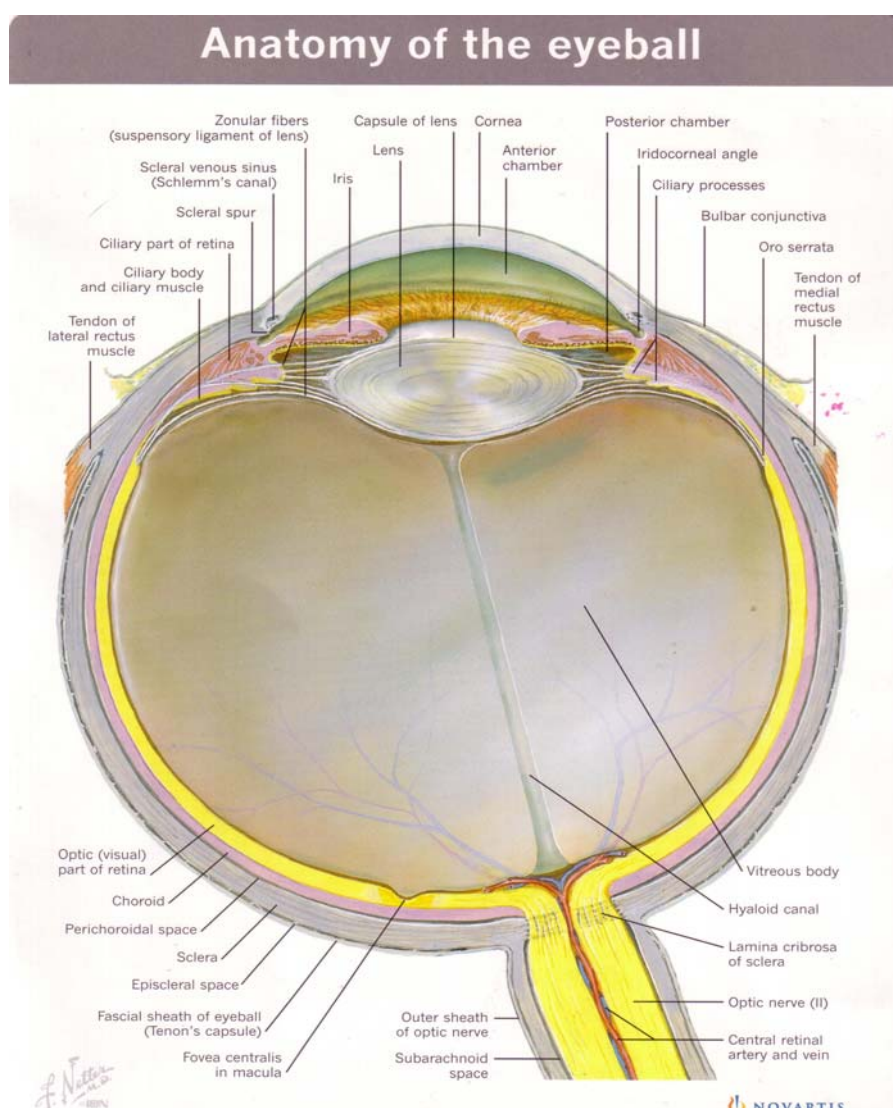


## INFORMASJON OM HORNHINNE SÅR OG KATARAKTER HOS POLARHUND AV vet. BIRGITTE GRANN GREVE, PETVETT AS

Jeg ble for noen år siden bedt om å skrive noe om katarakt og hornhinne sår hos Polarhund. Fremdeles får jeg stadig spørsmål om denne sammenhengen og derfor tenkte jeg at en repetisjon av temaet var på tide.

Til daglig arbeider jeg nå i **PETVETT** kjeden. Den har klinikk i Sandvika, på Ekeberg i Oslo og i Bergen. Se evt [www.petvett.no](http://www.petvett.no).

For å gjøre dette så forståelig som mulig velger jeg å starte med en tegning for å vise hvordan øyet ser ut fra siden.





Det finnes en primær og en sekundær katarakt

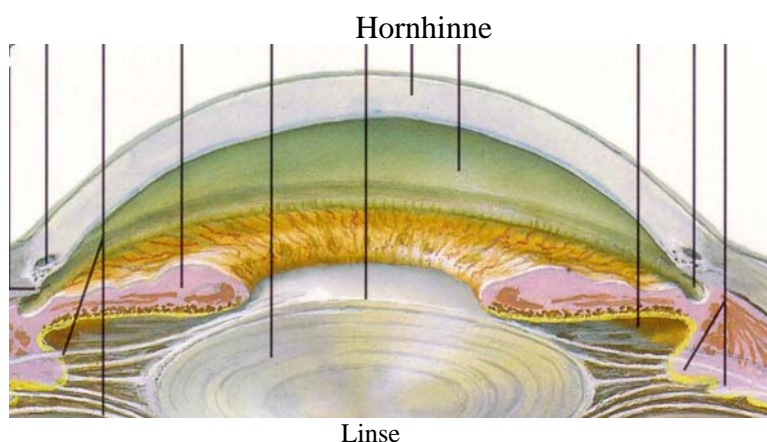
*Primær katarakt:* Nesten alle disse kataraktene skyldes arvelige faktorer. Noen er medfødte, dvs valpene er blinde allerede ved fødselen, andre utvikler seg over år. Anlegget er der, så det er bare spørsmål om tid før forandringen kommer.

*Sekundære katarakter:* Er ervervede katarakter som kommer pga skader, stoffskiftesykdommer (som sukkersyke), betennelser og degenerasjoner. Hos polarhund ser starten på den arvelige katarakten helt annerledes ut, enn disse sekundære kataraktene.

For at det skal oppstå en katarakt i linsen må enten selve linsen skades ved f. eks et stikksår helt inn til linsen, eller det må være intense eller langvarige ubehandlede betennelses tilstander *inni selve øyet*. En betennelse i conjunktiva, det rosa vevet som omgir øyet, eller i hornhinnen er ikke nok til at linsen blir påvirket. Den ligger så godt beskyttet nettopp for å unngå at ytre skader skal ødelegge linsen fantastiske struktur.

Linsen får næringen sin fra væsken som omgir den og store forandringer inni denne væsken kan medføre forandringer i linsen. Et eksempel på dette er den katarakt som kan oppstå i forbindelse med sukkersyke.

Linsen produserer nye linsefibre innenfor linsekapselen hele livet. Etter hvert som dyrene blir eldre blir det helt fullt av linsefibre og linsen blir ikke lenger helt gjennomsiktig. Den blir da etter hvert grålig, ikke pga katarakt, men pga at den er helt full. Dette er en naturlig aldriingsprosess og man ser den på alle gamle hunder. Pupillen (det svarte hullet) blir da ofte noe større og man ser oftere gjennskinnet av øyets bakgrunn. Lyser man mot en hund i mørket kan man se et orange, rødt, grønt eller gult "øye".



En detaljtegning av hornhinnen eller cornea

### **Hornhinesår eller corneasår:**

Hornhinnen består av mange lag. Den er ca kun noen mm tykk. De viktigste lagene er ytterst: epitel, så kommer stroma, som er det tykkeste laget, deretter en seig membran som heter Decemets membran og til slutt endothelet.

Sår som vanligvis oppstår er overflate sår eller sår i epitelet og øverste del av stroma. Farger man øyet med en orange væske (Fluorisin-natrium)+ vann vil man se et grønt område der såret er. Stroma lar seg farge i motsetning til epitelet. Der epitelet er helt vil ikke grønnfargen feste seg.

Disse er vanligvis ukompliserte sår som gror godt med behandling. Man ser at hundene kniper med øyet, de klør seg i området, det renner væske fra øyekroken og conjunktiva (det rosa rundt øyet) blir hoven og mørkere rød. Dette er en vanlig skade for trekk- og jakthunder.

*Kronisk epithelial overflaterosjon:* En mer sjelden form for hornhinesår ser vi av og til hos Samojed. Denne formen vet man ikke årsaken til, men man tror det skyldes en dårlig ”liming” mellom det ytterste cellelaget, epithelet, til det neste laget, Stroma. Hundene kniper med øyet, har tydelig vondt og det renner ofte væske fra øyet. Disse sårene kan være vanskelige å behandle hvis man ikke gjør det på den riktige måten. De kommer dessverre ofte igjen, både på ett og to øyne, men kan være bra i lange perioder med riktig behandling.

Dypere sår, inn i stroma og inn til den Descemetske membranen er mer kompliserte. Faren for at det går hull på øyet er større. Symptomene man ser er like de overfladiske sårene, men man ofte grålig forandring på hornhinnen i tillegg. Disse sårene lar seg også behandle. Ubehandlete dype hornhinesår kan medføre en betennelse inni øyet, men da ser man samtidig også store forandringer på hornhinnen. Da vokser det inn blodkar på hornhinnen, evt også med brunfarget pigment. Dessuten ser man fargeforandringer på hornhinnen. Det er naturlig for alle som driver seriøst med hund å kontakte veterinær ved slike forandringer. Det er sjelden hunder får slike betennelser på begge øynene samtidig.

Sår som går gjennom hornhinnen utløser en voldsom betennelse inni øyet. Blir disse behandlet umiddelbart kan man klare å redde øyet. Ubehandlet medfører dette at øyet etter hvert kan skrumper inn og at synet blir borte. Slike prosesser kan medføre en katarakt inni linsen, men i hele linse, ikke bare i bakre del. Øyet er da allerede ødelagt på andre områder også.

Corneal dystrophie: Dette er andre forandringer man av og til ser hos polarhunder. Siberian Husky har en form der man ser hvite tettheter dypt i hornhinnen. Disse stoffene tilhører fettgruppen og blir ofte større med alderen. Stoffene ligger ned i hornhinnens stroma. De påvirker sjelden synet og skaper ellers lite problemer. Samojed kan ha en lignende form, men denne er mer overfladisk og ofte rundere i formen.

Jeg har nå i flere år øyelyst mange polarhunder. Mitt inntrykk er at frekvensen av arvelig katarakter har gått mye ned. Dette skyldes at klubben og hunde eierene har tatt dette seriøst og at mange har vært ”flinke” til å få øyelyst sine hunder.

God høst til to- og firbente fra

**Birgitte Grann Greve**  
**Veterinær**  
**Autorisert øyelyser**  
**Petvett Ekeberg, Sandvika og Bergen**