

# Retinopati hos Shetland Sheepdog

Af: DSSK's Avls-og Sundhedsudvalg

Ordet RETINOPATI er et samlebegreb for forskellige øjensygdomme i nethinden. Ikke alle sygdomme i nethinden er arvelige. Og ikke alle retinopatier vil få betydning for hundens syn.

I nethinden befinder synscellerne sig, hvor fotoreceptorer -stavene og tappene- modtager impulser af lys. Rent teknisk sendes der via synsnerven elektriske signaler til hjernen, hvor disse så omdannes til billeder. Udviklingen af nethinden i fosterstadiet er meget kompleks, og der kan ske fejlagtig udvikling, som kan skyldes et arveligt anlæg eller påvirkninger af infektioner fx virus, fejlernæring eller et traume. I nethinden kan der udvikles sygdomme, der er arvelige betingede eller fremkaldt af infektioner.

I denne artikel vil vi især beskrive en *arvelig* form for retinopati, som kan diagnosticeres hos voksne sheltier, nemlig Slowly Progressive Retinopathy, også kaldet **SPR** eller **Sheltieretinopati**.

Der er diagnosticeret sheltier i Danmark med denne form for retinopati (ikke hyppigt men det forekommer) og det har vist sig, at der mangler viden om, hvad SPR er og, hvilke anbefalinger der gælder for avl i forbindelse med SPR.

De forandringer, øjendyr lægerne ser i nethinden ved SPR, kan nemt forveksles med de forandringer, der ses hos den alvorligere arvelige retinopati PRA (Progressiv Retina Atrofi), som ender med total blindhed hos de ramte hunde.

Har en sheltie fået diagnosen SPR, er det vigtigt at foretage en opfølgning for at sikre, at diagnosen er korrekt, ligesom det også er vigtigt at følge op på diagnosens korrekthed ved mistanke om PRA. Korrekt diagnose er nemlig helt afgørende i forhold til de avlsmæssige konsekvenser og hensyn, man som opdrætter må tage.

## **Om SPR:**

I det tidlige stadie af SPR kan forandringerne i nethinden være svære at se for øjendyr lægen, men de bliver nemmere at diagnosticere med alderen. Typisk

er nethindeforandringerne tydelige nok til at blive påvist fra ca. 5 års alderen. Derfor er gentagen øjenlysning fra 4. år at anbefale hos sheltier der indgår i avl, så det på den måde sikres, at man ikke uforvarende får avlet på sheltier med SPR. Herved er der mulighed for at begrænse udbredelsen af SPR i racen.

Øjenlysning er den eneste måde hvorpå SPR kan konstateres. Der findes ikke nogen gentest for sygdommen.

SPR udvikler sig langsomt med alderen og sygdommen vil over tid medføre, at sheltien får nedsat syn i mørke. Det er vigtigt at understrege, at SPR ikke vil gøre sheltien blind og, at SPR derfor ikke er at sammenligne med PRA eller skal håndteres på samme måde i avlen, som man skal med PRA.

Når sygdommen SPR påvises, kommer diagnosen til at stå under punkt 18 "Andet" på ECVO øjenlysningskemaet og vil få overordnet diagnose: "Andet ikke-medfødt påvist". Der er altså ikke et særskilt afkrydsningsfelt for SPR/Sheltie Retinopati på ECVO øjenlysningskemaet. Det kan hænge sammen med, at SPR ikke nødvendigvis er arveligt hos alle racer og ECVO skemaet er udarbejdet til alle racer. Men hos Shetland Sheepdog har studier vist, at der er meget stor sandsynlighed for, at SPR hos Shetland Sheepdog er arveligt. Derfor har øjendyrlægerne helt specifikke avlsanbefalinger, hvis de øjenlyser en sheltie og påviser SPR.

### **SPR og avl:**

Det formodes, at der er tale om en arvegang, som man fx. ser med CEA/CRD. Det vil sige, at der kan være bærere af SPR, på samme måde som man ved, der er bærere af CEA/CRD. Hvis en sheltie har fået konstateret SPR og begge forældre er øjenlyst frie for denne øjensygdom senere i livet (4 år og opefter), må man gå ud fra, at forældrene er bærere af SPR, selvom de er klinisk frie for SPR.

Da studier af SPR hos Shetland Sheepdog har vist, at der er meget stor sandsynlighed for at SPR er arveligt, anbefaler ECVO øjendyr lægerne følgende:

- 1) at sheltier der har SPR ikke anvendes i avl.
- 2) at nære slægtninge til en sheltie med SPR (forældre, halvsøskende, helsøskende og afkom) følges op med øjenlysning der ikke er ældre end et år, såfremt de anvendes i avl.

### **Hvordan ved man om en sheltie er bærer af SPR**

Det er som sagt ikke muligt at genteste. Man må gå ud fra, at en sheltie er bærer af SPR, såfremt den har afkom eller forælder med SPR. Der er også en vis sandsynlighed for at sheltien kan være bærer, hvis der er kuldsøskende og halvsøskende med SPR.

Eneste mulighed for at finde ud af, hvem der er bærere, er at se på nærmeste slægts sundhedsinfo vedr. øjenlysning. Vi har en rigtig god hjælp med de sundhedsdata der er i hundeweb, hvor man kan finde øjenlysningsresultater for de forskellige hunde der er på stamtavlen. I fald der på stamtavlen skulle være udenlandske hunde der er registreret i Norsk Kennel Klub, Svensk Kennel Klub og Finsk Kennel Klub, har disse kennelklubber en åben sundhedsdatabase, hvor alle har mulighed for at søge sundhedsinfo på registrerede hunde.

Skulle der i slægten være en sheltie der faktisk har SPR, skal man gå ud fra at dens nære slægtninge er bærere, det vil sige forældre og afkom (medmindre nogle af dem selvfølgelig har SPR selv). Med den viden er det muligt at tage de nødvendige avlshensyn og forholdsregler. I øvrigt er der på Norsk Shetland Sheepdog Klubs hjemmeside en liste over hunde, som har fået konstateret Sheltie Retinopati/SPR, hvor forældre og stamtavle også er oplyst.

Det følgende skema, som er baseret på den formodede arvegang for SPR hos Shetland Sheepdog, er en lille "avlsvejviser", med hhv. grønt, gult og rødt lys.

Forældres status SPR.	Far: SPR fri (SPR fri ved øjenlysning 4 år og op. Har ingen nære slægtninge med SPR)	Far: SPR bærer (SPR fri ved øjenlysning fra 4 år og op. Har nære slægtninge med SPR)	Far: Har SPR
Mor: SPR fri (SPR fri ved øjenlysning fra 4 år og op. Har ingen nære slægtninge med SPR)	Risikoen for at afkom vil få SPR er lille	Risikoen for at afkom vil få SPR er betydelig nedsat	Der er risiko for afkom vil få SPR. Derfor bør disse parringer undgås.
Mor: SPR bærer (SPR fri ved øjenlysning 4 år og op. Har nære slægtninge med SPR)	Risikoen for at afkom vil få SPR er betydelig nedsat	Der er risiko for at nogle afkom vil kunne få SPR, så derfor bør disse parringer undgås	Der er stor risiko for afkom vil få SPR. Derfor bør disse parringer undgås.
Mor: Har SPR	Der er risiko for afkom vil få SPR. Derfor bør disse parringer undgås.	Der er stor risiko for afkom vil få SPR. Derfor bør disse parringer undgås.	Alle afkom med stor risiko for at udvikle SPR. Derfor bør disse parringer absolut undgås
<p><i>Nære slægtningen = forældre og afkom</i>  <i>Sikker klinisk fri for SPR er en sheltie først når der ikke er konstateret SPR ved gentagne øjenlysninger med</i>  <i>ca. 1 års interval fra 4 års alderen og op.</i></p>			

#### Kilder:

- American College of Veterinary Ophthalmologist, *Veterinary Ophthalmology* (2011) 14,4,227-238
- [www.nssk.no](http://www.nssk.no) (Afsnit om øjensygdomme, arvelig retinopati og avlsanbefalinger)
- [www.oejendyrlaegen.dk](http://www.oejendyrlaegen.dk) (Om øjensygdomme)
- [www.ecvo.org/media/shetlandsheepdog.pdf](http://www.ecvo.org/media/shetlandsheepdog.pdf) (ECVO Manual, Shetland Sheepdog. Slowly Progressive Retinopathy (SPR))

En særlig tak til Søren Rasch, Øjenpaneldyrlæge, Vejle Dyrehospital for sparring og vidensdeling i forbindelse med udarbejdelsen af denne artikel.