

## PRA og Norsk Buhund

Det har vært en del spørsmål rundt PRA og buhund i den siste tiden, og avlsrådet vil derfor forklare litt rundt sykdommen, - hva PRA er og hvordan vi kan/bør forholde oss til sykdommen.

Årsaken til at dette har blitt et tema hos buhund er rapport om en amerikansk buhund som har fått påvist PRA i U.S.A. Utover denne ene hunden har vi ingen andre rapporter om PRA hos rasen. Det har i forbindelse med Buhundprosjektet de siste årene blitt øyelyst et større antall hunder enn tidligere. Bare i prosjektet er det undersøkt 230 hunder, flere av disse flere ganger, samt at buhundeiere har på eget initiativ også fulgt opp øyelysingsanbefalingene i mye større grad enn tidligere. Ingen av hundene som er øyelyst har fått påvist PRA. I det store og hele ser netthinnene hos buhundene ut til å være veldig bra.

Allikevel er det slik at forandringer i arvematerialet kan oppstå og at PRA også kan forekomme hos Norsk Buhund. Vi har derfor undersøkt nærmere rundt dette, aller først for å bringe på det rene at det virkelig er PRA som er påvist. Vi har lyktes å komme i kontakt med hundeeiere som på oppfordring fra oss har øyelyst hunden på nytt. Vi har fått tilsendt ny attest som er vurdert av prosjektets øyelyser, - ut i fra denne er forandringene og symptomene forenelig med PRA. Siden PRA ikke er beskrevet i buhund før vet vi ikke om forandringene er arvelig betinget eller kan ha andre årsaker. Muligheten for at forandringene er arvelig betinger er til stede, og vi ville derfor gjerne ha testet denne hunden for PRA med de DNA-tester som er tilgjengelig per i dag. Det har vi ikke lyktes med å få til. Uansett, - om vi hadde fått til dette er sjansen for å finne mutasjonen på en blodprøve relativ liten siden alle tilgjengelige tester er beregnet for andre raser. Forandringene i arvematerialet som gir PRA er forskjellig fra rase til rase, - og det er litt som «å lete etter en nål i en høystakk». Hvis vi hadde vært så heldig å finne ut mer på en DNA-test ville vi kunne ha testet avkom for å vite om de sikkert kunne ha gått videre i avl eller ikke.

Mens vi har gjort våre undersøkelser har vi oppfordret eiere av hunder som har avkom etter den amerikanske hunden (Trollheimens Who's Watching The Bridge) om å holde tilbake videre avl inntil vi vet mer. Dette har vi ikke lyktes med, - og det finnes nå mange barn og barnebarn etter hunden i Skandinavia. Vi hadde håpet å kunne stoppe spredning av evt. arveanlegg som kan gi PRA.

Vi anser nå situasjonen å være utenfor vår kontroll, og vil derfor oppfordre til følgende:

- Eiere av etterkommere etter hunden (barn, barnebarn etc.) følger anbefalte øyelysingsrutiner med minimum øyelysing ved 1, 4 og 7 års alder eller helst årlig. Valpekjøpere informeres om dette og viktigheten av å følge opp hunden med øyelysing.
- Ved mistanke om sykdom (nedsatt syn, - se info om PRA under) kontakte dyrlege for å få hunden undersøkt. Gi beskjed til avlsrådet om man mistenker eller har fått påvist sykdom.
- Kontakte avlsrådet om du planlegger å ha kull på hunden for å få hjelp til å finne egnet partner. Det er spesielt viktig at disse hundene ikke pares med hunder som er i slekt, da risikoen for å få kombinasjon av to sykdomsgen er større. Det er uansett viktig i en liten rase som buhunden, men blir veldig viktig i denne sammenheng.

NB: Det er viktig å presisere at etter all sannsynlighet vil ikke de nærmeste etterkommere bli klinisk affisert, dvs. de vil ha normalt syn. De vil kun være bærere av sykdomsgenet hvis PRA hos buhund

følger recessiv arvegang (se beskrivelse av nedarving under). Det er først når to hunder som begge bærer genet kombineres at sykdommen vil slå ut.

**Bruk derfor avlsrådet** hvis du vurderer kull på hunden din, - det er for din og buhundens skyld vi er her! Det gjelder ALLE parringer, - ta kontakt med oss i god tid FØR parring slik at alt kan bli ordnet i god tid før løpetid starter. Vi vil at så mange som mulig av buhundkullene som fødes skal kunne godkjennes og formidles gjennom klubben. Det er viktig for buhundens fremtid at vi jobber sammen for å bevare den.

## PROGRESSIV RETINAL ATROFI - PRA

Progressiv Retinal Atrofi (PRA) er betegnelsen på en gruppe sykdommer som angriper synscellene i øyets netthinne. I netthinnen finnes det to typer synsceller: staver og tapper. Stavene er viktige for at hunden skal kunne se når det er dårlig lys, mens tappene virker i dagslys og er ansvarlig for fargesynet hunden har. Ved PRA blir synscellene blir gradvis ødelagt. Hva som starter prosessen vet man ikke, men sykdommen er arvelig betinget.

### Hvordan merker jeg at hunden har PRA?

Stavene ødelegges som oftest først. Derfor blir hunder med PRA først nattblinde. Hunden kan ha problemer med å se når den går fra daglys og inn i et dårlig opplyst rom. Siden stavene er størst i antall i periferien av netthinnen smalner synsfeltet inn og hunden får såkalt «tunnelsyn», dvs. den ser ting rett frem for seg, men ikke til sidene. I tidlig stadium av PRA ser hunden normalt i dagslys siden tappene da er normale, men etter hvert vil også disse ødelegges. Da forsvinner dagssynet og hunden blir blind.

Ved noen former for PRA kan også tappene ødelegges først, dvs. at hunden blir dagblind før nattsynet forsvinner.

Begge øyne angripes samtidig og som regel i samme grad. Den utvikles over tid, det kan gå fra ett til flere år fra man merker de første symptomene til hunden er helt blind. Sykdommen er i seg selv ikke smertefull. Som følge av PRA utvikles ofte grå stær (katarakt) i linsene. Hvis denne utviklingen skjer raskt kan det føre til betennelse og smerter i øynene.

### Behandling

Det finnes ingen behandling for å hindre eller forsinke utviklingen av sykdommen. Hunden vil i varierende grad kunne tilpasse seg den nye situasjonen og i kjente omgivelser kan den fungere tilfredsstillende.

### Hvordan nedarves PRA?

PRA nedarves hos de aller fleste affiserte hunderaser ved et vikende (recessivt) ikke kjønnsbundet gen. Dvs. at genet for sykdommen må komme fra både mor og far. Hos noen raser er det imidlertid et annet nedarvingsmønster.

Det viktigste tiltaket for å hindre PRA er å unngå å avle på syke hunder eller hunder som man vet fører anlegg for sykdommen. Det finnes gentester for mange, men langt fra alle typer av PRA. Gruppen av attestutstedere for arvelig øyesykdommer har utarbeidet anbefalinger for avl, se Avlsanbefalinger for arvelige øyelidelse: [http://www.vetnett.no/default.asp?V\\_ITEM\\_ID=272](http://www.vetnett.no/default.asp?V_ITEM_ID=272) .