

Sammendrag fra webinar om øye, LTV & HD hos tibetansk terrier

Foredragsholdere: Ruth Anne Aas og Jon Andre Berg

Ecvo skjema:

Første del går ut på identifisering av dyr og eier. Chipnummer er det viktigste i identifiseringen, da dette ikke kan endres.

Skjemaet skal signeres før undersøkelsen gjøres. For hunder på fôr må hovedeier gi tillatelse til fôrvert for at denne kan skrive under, og en slik tillatelse bør helst skje skriftlig, gjerne på mail eller SMS til øyelyser/veterinærklinikk.

Deretter skrives dato og utstyr som brukes inn. Pupillene skal dilateres før undersøkelsen. Chip-en sjekkes.

Nederste del starter med et felt hvor en kan tegne inn spesielle merknader øyelyser ser under undersøkelsen. Deretter kommer et felt hvor øyelyser kan beskrive mulige funn, arvelige tilstander og/eller andre ikke arvelige tilstander som kan være viktig og nyttig å vite om. En av grunnene for dette, er for å se om tilstanden utvikler seg over tid - slik at andre øyelysere som ser på hunden senere har mulighet til å sammenligne.

Her kan det også krysses av om tilstanden er mild eller uttalt versjon (f.eks. ektopiske cilier og distichiasis). Moderat er tatt bort fra de nye skjemaene.

Selv om noe ikke er medfødt, er det arvelig. Medfødt eller ikke betegner når tilstanden oppstod, da noe som er medfødt allerede kan sees fra 8 ukers alder.

På venstre side er de medfødte tilstandene listet opp og på høyre de arvelige tilstander som viser seg senere i livet. Det poengteres at selv om en tilstand er medfødt så betyr ikke dette at den ikke er arvelig. Veterinæren som gjør undersøkelsen signerer nederst på skjemaet.

Det er et punkt hvor man kan krysse av dersom man mistenker sykdom eller hvor en er usikker på utviklingen. Denne brukes ofte ved funn på et tidlig stadie. De hundene som mistenkes for en sykdom bør ikke brukes i avl før tilstanden er avkrefte, noe som kun kan gjøres av den som øyelyste hunden som mistenkt, eller en med diplomatstatus (finnes f.eks ved NMBU veterinærhøyskolen).



Attest for øyeundersøkelse

Certificate of eye examination

European College of Veterinary Ophthalmologists

ECVO Reg.Nr.Untersuchung reg.no examination

O-D Nr.

ECVO-eksaminator nr. reg.no examination

1520

Dyr animal

Form fields for animal details: Navn (DHOKI APSOS Grandpa's Legacy), Rase (Tibetansk Terrier), Raseklubb (Norsk Tibetansk Terrier Klubb), Reg.nr (NO56059/14), Fødselsdato (14.11.2014), etc.

Eier owner/agent

Form fields for owner details: Navn, Adresse, Land, Postnr, Sted, DNA-tests, etc.

Hermed bekreftes at det undersøkte dyr er det som er angitt i følge ovenstående signalement. Kopi av denne undersøkelsesattesten kan sendes inn for sentral registrering og offentliggjøring.

eiers underskrift signature owner/agent

Eksaminering examination

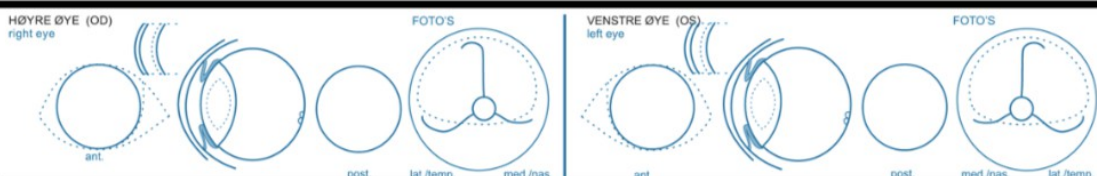
Dato 23.07.2020

Metode Minimum: Pupilldilatasjon, indirekte oftalmoskopi og spaltelampe-biomikroskop >=10x

Eventuell metode: Direkte oftalmoskopi, Gonoskopi, Tonometri, etc.

Identifikasjon identification

Identifikasjon fields: Kontroll tatovering, Kontroll microchip, etc.



Beskrivelse description comments

Øyesykdom nr. eye disease no.

Mild/Utalt options

ICA and ICAA grading options: mild, moderat, uttalt, trang, lukket

Resultat results for the presumed hereditary eye diseases

Table of eye diseases: 1. Persisterende pupillmembran (PPM), 2. Persisterende hyperpl. tunica vasculosa lentis, etc.

Attesten er gyldig i 12 måneder results valid for 12 months

Table of clinical signs: 11. Entropion, 12. Ektropion/makroblefaron, 13. Distichiasis, etc.

Forklaring interpretation

** 'FRI' ikke påvist kliniske tegn til den angitte arvelige sykdommen. 'AFFISERT' betyr at sykdommen er påvist. ** 'USIKKER' Dyret viser kliniske forandringer som kan skyldes den angitte sykdommen, men forandringene er ikke sikre nok.

Videre informasjon, se baksiden

Veterinær examiner

Undertegnede har i dag undersøkt ovennevnte dyr for arvelige øyesykdommer etter gjeldende retningslinjer med resultat som beskrevet på attesten.

The undersigned has today examined the above mentioned animal for the hereditary eye disease scheme with the results as shown

Navn Bjørnestad, Elisabeth (vet) Sted A-Vet Smådyrklipp

Signature box for Elisabeth Bjørnestad

Sign. atteststeder, autorisert av DNV og ECVO

(tillatelse til bruk er gitt av eier)

Avlsanbefalinger:

Avlsanbefalinger er noe annet enn ECVO-skjemaet, og de finnes i sin helhet på nett. Et kryss på skjemaet betyr ikke at hunden ikke kan brukes i avl, men avlsanbefalingene bør følges.

Disse utarbeides av øyelysere, revideres hvert 1-2 år. Hensikten med avlsanbefalinger er todelt.

Først og fremst er det for å hindre at hunder med alvorlige, arvelige sykdommer brukes i avl, men man ønsker også å identifisere hunder med arvelige øyesykdommer for å kunne hjelpe dem til å få et best mulig liv.

Avlsdyr bør øyelyses årlig. Øvrige hunder bør øyelyses ved 1, 3 og 7 års alder. Dette for å fange opp hva som er der og hva som dukker opp etter hvert. Man ser litt lettere på katarakt som oppstår ved 9 års alder, enn den typen som utvikler seg fra ung alder.

På tibetansk terrier vet man at PRA (progressiv retinal atrofi), CL (ceroid lipofuscinose), linseluksasjon og utviklingskatarakt er arvelige. Dukker andre arvelige sykdommer opp, må en være forsiktig med å bruke disse i avl fordi en ikke vet arvegangen helt sikkert.

Utviklingskatarakt kan være fremre kortikal eller fremre nuklær. Viser seg som en grå linse ved øyelysning. Oppstår ved 2-3 års alder, har en langsom utvikling og er arvelig. Det finnes ingen gentest, den oppdages kun ved øyelysning. Skader, diabetes og alderdomsforandringer kan føre til katarakt som ikke er arvelig. Det er viktig å vite hvor i linsen fortetningen er, da dette sier noe om det er karakteristisk for rasen.

Y-søms katarakt (defineres som Ant.suf.l. på skjemaet): Katarakt starter ofte i disse sømmene. Etter Ruth Anne sin erfaring, er fremre y-søms katarakt uvanlig på tibetansk terrier og en kan ikke si at en hund med denne typen katarakt kan brukes i avl. Grunnen til dette er at denne ofte utvikler seg til en fremre kortikal katarakt, etter Ruth Anne sin erfaring, som ikke er anbefalt å bruke i avl. Hunder med denne diagnosen bør derfor brukes med stor forsiktighet, aller helst bør de helst avvente med paring til en ny øyelysning er gjort etter 12 måneder – for å se om tilstanden har utviklet seg. Tibetansk terrier har oftest fremre kortikal katarakt.

Hunder med medfødt katarakt, misdannelse på linsen og utviklingskatarakt skal ikke brukes i avl. Fremre y-søms katarakt bør brukes med forsiktighet på tibetansk terrier, helst først etter ny øyelysning etter 12 mnd. Unntak er hunder med klar ikke-arvelig årsak til katarakt.

PRA (progressiv retinal atrofi) finnes i ulike typer. En sykdom som fører til blindhet ved at synscellene i øyet gradvis blir ødelagt. Blodkarene blir tynne. Starter i 2-3 års alder og utvikler seg i løpet av et par år. To ulike varianter er til nå identifisert hos tibetansk terrier, PRArcd4 – sen og PRA3 3-4 års alder. Mutasjoner skjer med jevne mellomrom og derfor er det ikke nok med bare gentest, det må kombineres med øyelysning. PRA skal være likt på begge øyene. Det finnes ulike typer PRA, hund med PRA bør ikke brukes i avl. Hvis defektgenet ikke er identifisert og man ikke har gentest, bør hunden selv, foreldre, søsken og avkom tas ut av avl. For hunder som gentestes gjelder andre anbefalinger avhengig av nedarvingsmønster. Anbefalte paringer fri x fri og bærer x fri. Anbefaler ikke bruk av affisert x fri, da dette kun vil gi bærere og syke dyr skal ikke brukes i avl.

Linseluksasjon (PLL) er når linsen løsner fra trådene, og kan falle bak iris. Denne tilstanden har vi DNA-test for, og samme anbefalinger som ved gentestene vi har for PRA, gjelder også her – da nedarvingsmønsteret er det samme.

PPM (persisterende pupillmembran) finnes flere typer og er medfødt. Kan ses ved 8 ukers alder. Tråder som blir igjen etter at øyet er utviklet. PPM iris-iris er den mildeste formen. Hunder med små forandringer kan brukes, men bør pares med hund uten tilsvarende forandringer. Man bør ikke bruke hunder hvor synet er affisert i avl. Pigment på fremre linsekapsel beskrives, men klassifiseres ikke som PPM, selv om det mest sannsynlig er fra en røket PPM-tråd.

SPM: Linjer med PPM-iris som brukes i avl. Er det hensiktsmessig å øyelyse ved 8 ukers alder?
Nei, det trengs ikke, men kan være en fordel om du vurderer to ulike valper -da kan du fange det opp tidlig og vite hva en vil ta med videre.

SPM: Trengs det å øyelyses ved 1 års alder, når en valp er øyelyst ved 8 uker?
Ja, mye som skjer på denne tiden og det er små øyer ved 8 ukers alder.

Feilstilte øyehår er hår som vokser ut på feil sted på øyelokkene, distichiasis/ektopisk cilium og trichiasis, og er en arvelig tilstand som alle bør ta hensyn til. Det gjør vondt å gå med noe som gnisser inn mot øyet hele tiden. Hornhinnesar på øyet er ofte fra ektopisk cilium / skjeggstubber. Hårene må ikke nappes bort, da kan de komme tilbake og være enda hardere. Kan brennes eller skjæres bort, men det vil bli et arr. Man sier at det følger slekter, det kommer igjen dersom man ikke tar hensyn til det i avlsarbeidet. Her kan en hund med mild form for distichiasis brukes i avl, med anbefaling om at partneren ikke har samme tilstand. Uttal grad av distichiasis/trichiasis og ektopisk cilium er ikke anbefalt å brukes i avl.

Ceroid lipofuscinose har vi DNA-test for, og samme anbefalinger som ved gentestene vi har for PRA og PLL, gjelder også her – da nedarvingsmønsteret er det samme.

Definisjon på overgangsvirvel/LTV (lumbalsakral overgangsvirvel): unormal virvel mellom den siste normale lumbale virvelen og den første normale sakrale virvelen. LTV er medfødt. Det skal forskes på årsaken, men både mutasjon på et gen/gener eller kromosom, og miljø i uterus (ved infeksjon eller medikamenter) blir sett på. Den har en familiær tendens, med 20-50% arvelighetsgrad. Klassifiseringskriteria har endret seg mye med tiden – man vet mer og mer om det. Diagnostiseres ved HD-bilde, men kan ofte sees bedre ved et bilde fra siden der hverken avføring eller evt penis forstyrrer bildet.

Forekomst: Det foreligger ingen store studier i Norge, men internasjonalt vises det 0-40 %. Varierer ut fra rase, klassifikasjon, inklusjonskriterier og genmaterialet.

Klinisk betydning: Dagens forskning ser på om det gir en form for smerter i korsryggen. LTV gir økt sannsynlighet for utvikling av CES (cauda equina syndrom) hos schæferhund (GSD). GSD: LTV fører til utvikling av CES 1-2 år tidligere. Andre studier viser ingen sammenheng. Det finnes motstridende informasjon om LTV i forhold til HD, men det finnes flere forskningsartikler som mener at LTV gi predisposisjon for HD, altså at det kan føre til HD. En av hypotesene i dagens forskningsprosjekt, er de tilfellene som bare har HD på den ene siden. Kan det komme av en virvel som er unormal på den ene siden og dermed gir økt belastning, som igjen fører til HD på den ene siden? LTV er en feilstilling/sammenvoksing som fører til at leddet mellom virvlene stives av, som kan føre til overbelastning som igjen kan føre til leddgikt. Her kan sener eller lignende komme i klem, det kan potensielt være meget smertefullt og gi komplikasjoner.

SPM: Vil vi få gradering/klassifisering av LTV i Norge, evt når og hvordan?

Det er vanskelig å si, det kommer an på resultatene av forskningsgruppen. Men en klassifisering vil bl.a. komme an på symmetri av misdannelsen. Forskningsgruppen skal se på forekomst og klinisk effekt på middelaldrene, da symptomer kommer først midt i livet. Men akkurat nå vet vi ikke nok. Ønsker å ha svar på disse spørsmålene om 4-årstid.

SPM: Når man først har en hund med LTV, hvordan forebygge fremtids utfordringer?

Generelt: Bruk hunden som normalt, holde den slank, nesten på den magre linjen og fysisk aktivitet. Noen vil gjerne komme i en fase hvor de trenger spesial fôr eller medisiner. Dette skal studiet forske på, patomekanismen bak og hvordan behandle LTV.

SPM: Hund påvist LTV på HD røntgen. Hvordan bør man stille seg til bruk i avl? Bør man f.eks. være mer forsiktig med å bruke tisper med LTV, når det kan føre til skjeve bekken?

"Nå springer vi får vi går" - det er litt for tidlig å si konkret. Her bør man putte fingeren litt i jorden og spørre seg selv; Er det lurt å bruke en hund som egentlig ikke er frisk i avl?

SPM: Kan man gå tilbake på gamle HD bilder og se om LTV har forekommet på linjene tidligere?
Ja, om man får tilgang på bildene.

AD (albueleddysplasi) kan komme av utviklingsforstyrrelser i albuen og er et samlebegrep for flere diagnoser, det er en utviklingsproblematikk som HD (hofteladdysplasi) og patellaluksasjon. Bør ikke brukes i avl, selv om det er et lite problem på rasen. Vanskelig å behandle.

Patellaluksasjon er i utgangspunktet ikke medfødt, men en utviklingsforstyrrelse i skjelettet.

Forskjellen på disse to diagnosene og LTV, er at LTV er medfødt og ikke en utviklingsforstyrrelse. Håper å finne genet som fører til LTV.

HD (hofteladdysplasi) er arvelig 20-30% i snitt. Et utviklingsproblem, av sammensatte årsaker. Er spekulert i om økt væske (som f.eks kan komme av inflammasjon) i leddet kan medvirke til HD, da væske vil trykke hofteleddet lengre ut. For lite muskelmasse vil gi HD. Vekt i seg selv ikke årsak, men ved predisponerende gener kan HD utvikles. Ulike måter å vurdere HD på, en av dem, og den mest vanlige, er extended VD røntgen, slik det gjøres i skandinavia. Denne er 30% sikker ved 6 mnd, 69% sikker ved 12 mnd og hele 95% sikker ved 2 års alder. Det anbefales derfor at HD-røntgen heller tas nærmere 2-års alder, enn ved 12 mnd. Penn hip er en annen metode som består av tre ulike bilder. Med disse til grunn, lages en distraksjonindex, ved 0,3 eller lavere ved 4 mnd alder = 95% sjans for å ikke utvikle HD. Om din hund har HD, er det best å vite så tidlig som mulig slik at det er mulig å lage et opplegg slik at hunden kan ha det best mulig gjennom sin levetid.

Til nå har oppdrettere brukt fenotypisk HD-frie hunder i avl, altså de som har fått grad A eller B. Denne metoden sier ingenting om hunden egentlig er predisponert for HD, om det foreligger i arvematerialet uten å ha utviklet seg når HD-avlesning skjer. HD index gir en større prediksjonssannsynlighet for å få friske hunder og øke antall hunder som kan avles på. For selektiv avl fører ofte til innavl. En index er ikke et statistisk tall, det vil endre seg ettersom det gjennomsnittlige resultatet i rasen endres, og hvis familie til en gitt hund får registrert resultater. I følge agriastatistikk fra 1995-2006 er det en høy andel av tibetansk terrier som avlives pga HD, noe som ikke helt sammensvarer med dagens røntgenresultater. Kan det hende at disse mørketallene skyldes overgangsvirkel og feildiagnose av veterinær? Det vil være hensiktsmessig at andel hunder som HD røntges økes til 80-90%.

SPM: Kan noen av hundene som er avlivet pga HD hatt underliggende LTV?

Ja

SPM: I dag har NKK 12 mnd røntgen hvor det blir dokumentert. Røntger man for tidlig?

Ja. Mer presist ved røntging ved 2 års alder, nærmere 2 år enn 1 år (subjektivt fra foredragsholder).

Andre spørsmål:

Påvist forklakning i ryggrad, ved behov for operasjon hvor bra resultat?

Mange hunder har forkalkning i ryggen uten å ha smerter. Ren spondiolyse i ryggen treng ikke være vondt, det er en ustabilitet i ryggen. CES isjas nervene komme i klem. Resultat kommer an på

operasjonsteknikk og hvordan det ligger.