



**Norsk
Kennel Klub**
HUNDEEIERNES ORGANISASJON

Informasjon om NKKs HD-program

Hofteleddsdysplasi – screening, registrering og avl

*Astrid Indrebø, leder for NKKs Helseavdeling
Kjetil Dahl og Marte Ottesen, NKKs HD-avlesere*

Screening for hofteleddsdysplasi (HD) innebærer undersøkelse av et stort antall dyr i en rase uavhengig av kliniske symptomer. Screening for HD ved hjelp av røntgenfotografering av hofter har foregått i en lang rekke land siden første halvdel av 1970-tallet. FCI utarbeidet prosedyrer for røntgenfotografering og avlesning. Veterinær Petter Heim ble engasjert av NKK som offisiell HD-avleser i 1972.

Allerede fra slutten av 70-tallet begynte flere raseklubber å oppfordre til kjent HD-status i sine retningslinjer for avl, og stadig flere satte som krav i klubbens retningslinjer at avlsdyr skulle være fri for HD. Det var imidlertid svært vanskelig for veterinærene som røntget hunden å kunne fastslå at det virkelig var riktig hund som ble røntget. På slutten av 1982 ga Landbruksdepartementet klarsignal for ID-merking av hunder på frivillig basis. Ordningen ble satt i verk fra 01.01.1983. NKK og raseklubbene oppfordret til ID-merking av alle hunder som ble røntgenundersøkt for HD, men i begynnelsen var dette en frivillig ordning.

Innføring av krav om kjent HD-status hos foreldredyr ved registrering av valper

I 1986 åpnet NKK for at raseklubbene kunne søke om krav til kjent HD-status for foreldrene ved registrering av valper. De første rasene hvor det ble innført et slikt krav etter søknad fra raseklubbene, var rottweiler, schæferhund, newfoundlandshund og st.bernhardshund (fra 01.01.87). Mange raseklubber fulgte snart etter. For raser fra tidligere Gruppe C - Fuglehunder, ble kravet innført fra 01.01.88 for irsk setter og vorstehhund, og for breton, engelsk setter, gordon setter og retrieverrasene ble kravet innført i 1989, og andre raser fulgte etter på 90-tallet.

I forbindelse med innføring av krav om kjent HD-status hos foreldredyr ble det innført krav om ID-merking senest samtidig med røntgenfotografering for at bildene skulle avleses og resultatet registreres i NKK. ID-merking ble gjort i form av øretatovering, som dessverre i blant kunne være vanskelig å lese av. På begynnelsen av 90-tallet ble det mulig å merke hunder med microchip, noe som gjorde identifiseringen av hunder langt sikrere.

Det er raseklubbene, gjennom vedtak på sin Generalforsamling, som avgjør hvorvidt NKK skal kunne innføre krav om kjent HD-status hos foreldredyr ved registrering av valper.

NKK angir i sin avlsstrategi at screeningundersøkelser bare bør anbefales for sykdommer og raser hvor sykdommen har betydning for hundens funksjonelle helse (NKKs Avlsstrategi, pkt 4).

Fra 2005 gjelder følgende registreringsrestriksjon i NKK for alle raser: Avkom etter hunder med sterk grad HD (eller AD – albueleddsdysplasi) registreres med avlsforbud.

Prosedyrer ved HD-fotografering og avlesning - kvalitetssikring

FCI har utarbeidet prosedyrer for HD-fotografering og avlesning. FCI er en verdensomspennende organisasjon med 86 medlemsland og kontraktspartnere.

I Norden har vi gjennom Nordisk Kennel Union (NKU) en ekspertgruppe kalt NKUs Røntgenpanel. Denne ekspertgruppen ble opprettet på 80-tallet, og består av avleserne for HD og AD (albueleddsdysplasi). FCIs prosedyrer gir enkelte valgmuligheter til de nasjonale kennelklubbene, bl.a. når det gjelder offisiell minimumsalder for røntgenfotografering, og hvorvidt hundene skal sederes (få beroligende sprøyte før fotograferingen).

Etter FCI-protokollen bedømmes HD-bildene etter en 5-trinns skala med betegnelsene A, B, C, D og E. Overgangsformer mellom de ulike gradene kan i blant være vanskelige å bedømme ut ifra fastlagte kriterier, og i slike tilfeller leses bildet av begge NKKs avlesere før diagnose settes. Nettopp det å bedømme disse overgangsformene mest mulig likt gjennom å utarbeide så presise avlesningskriterier som mulig er gjenstand for mye arbeid i NKUs Røntgenpanel. Dette panelet har møter 2 ganger per år. For noen år siden ble det satt i gang et prosjekt for å optimalisere kvalitetssikringen av diagnoser. Et visst antall bilder fra hver av de nordiske kennelklubbene, plukket ut etter et fastsatt system, blir sendt avleserne i de øvrige landene for avlesning, uten at noen kjenner til de andres avlesningsresultat. Dersom det foreligger uenighet om resultatet, gjennomgås den aktuelle saken på møte i Røntgenpanelet. Målsetningen er å få likest mulig avlesning av alle bilder, samt også like krav til kvalitet av bildene inkludert posisjonering av hunden under fotograferingen.

Mulighet for ny avlesning eller anke av avleste bilder

Refotografering – ny vurdering

Dersom en hund ønskes vurdert på nytt for å se om diagnosen har endret seg, skal det gå minst 6 måneder fra forrige fotografering. Dette er ikke en anke, bare et ønske om en ny vurdering på bakgrunn av nytt bilde.

Anking av resultat ved avlesning

Hundens eier kan anke resultatet av NKKs avlesning. Det aktuelle røntgenbildet som danner grunnlaget for den opprinnelige diagnosen vil da bli oversendt til ankepanelet i NKU, som består av avleserne i de øvrige nordiske landene. Avleseren i det landet anken er fremsatt deltar ikke i denne ankekomiteen, og ankekomiteen får ikke opplyst resultatet fra den opprinnelige avlesningen.

Det aktuelle røntgenbildet som dannet grunnlaget for den opprinnelige diagnosen sendes mellom komiteens medlemmer, og disse stiller sin diagnose uavhengig av hverandre. En flertallsdiagnose dannes på grunnlag av komiteens bedømmelser; diagnosen fra NKK teller ikke i denne flertallsdiagnosen. Dersom en eller flere av medlemmene i NKUs Ankepanel mener at et bilde er av for dårlig kvalitet til å kunne avleses, blir det ikke noe ankeresultat; anken kan kun slutføres hvis alle medlemmene av ankepanelet leser bildet. Hvis bildene ikke godkjennes av samtlige medlemmer i ankepanelet, kan det tas nye bilder som sendes NKK for ny vurdering.

Et ankeresultat fra NKUs Ankepanel er endelig og kan ikke forandres eller overprøves av annen instans.

Ved fremsettelse av en anke betaler eier et gebyr til NKK på kr 700. Dersom ankeresultatet fra NKUs Ankepanel gir hunden en bedre status enn det opprinnelige avlesningsresultatet fra NKK, tilbakebetales ankegebyret.

NKKs HD-avlesere

NKK har ansatt to HD-avlesere. Dette er veterinærer med spesiell kompetanse i denne typen røntgenavlesning. De ansettes på bakgrunn av utdanning og erfaring, og må i tillegg lese av bilder sammen med en erfaren HD-avleser i ca et år før de selv får ansvaret for avlesningen. Dagens to avlesere har begge på denne måten gått i opplæring hos Petter Heim, som har hatt ansvaret for HD-avlesning som gikk over i pensjonistenes rekke fra 2010.

HD-bilder avleses i NKK to ganger i uken. De innkomne bildene deles tilfeldig mellom de to avleserne. Det er altså ikke slik at begge avleserne leser de samme bildene; kun én avleser leser bilder fra én hund. Det er følgelig umulig at hver av de to avleserne skal ha helt lik fordeling av diagnoser hos én rase. Det avleses rundt 9000 HD-bilder i NKK per år. Når man ser på fordeling av diagnoser for hele materialet, er det svært stor likhet i fordeling av diagnoser mellom våre to avlesere.

Avtale med veterinærer

Som den første kennelklubben i FCI har NKK siden 2006 inngått en skriftlig avtale med veterinærer som sender inn røntgenbilder til avlesning av HD og AD. Avtalen er utarbeidet i samarbeid med Den norske veterinærforening (DNV). Avtalen regulerer de krav og forpliktelser som gjelder for innsending av røntgenbilder for avlesning og registrering av offisiell HD og AD diagnose. Kun de veterinærer som har undertegnet avtalen kan sende bilder til offisiell avlesning. Avtalen inneholder et krav om at veterinærene må ha gjennomgått et sentralt kurs for HD- og AD-fotografering, som arrangeres i samarbeid mellom NKK og DNV. Målsetningen for kurset er standardisering ved fotograferingen, slik at resultatet av avlesningen blir et best mulig hjelpemiddel i avlsarbeidet med minst mulig risiko for feildiagnostisering. Det er utarbeidet en skriftlig prosedyrebeskrivelse for røntgenfotograferingen.

Det er angitt i avtalen at for å hindre at røntgenbilder av hunder med HD eller AD ikke blir sendt inn til offisiell avlesning, noe som vi bidra til feilaktige statistikker og indeksberegninger for avlsdyr, må følgende prosedyre følges: Ved rutinemessig røntgenfotografering for HD og AD skal eier ved sin underskrift gi tillatelse til at bildene sendes NKK for avlesning, at resultatet for fremtiden vil følge hundens øvrige data som NKK har i sitt register og at resultatet sendes raseklubb og fotograferende veterinær. Eiers underskrift skal foreligge før røntgenbildene tas, og bildene skal sendes inn.

Det er altså slik at en veterinær ikke har lov til å ta et HD-bilde av en hund som er over minimumsalder uten at eier på forhånd har gitt sitt samtykke til at bildet skal sendes NKK for avlesning.

Hunder under offisiell minimumsalder

For å sikre registrering av klare diagnoser for HD og AD på hunder som er yngre enn offisiell minimumsalder, har NKK og Smådyrpraktiserende veterinærers forening utarbeidet retningslinjer for slik registrering. For HD går de i korthet ut på at dersom undersøkende veterinær stiller diagnosen HD på bakgrunn av kliniske symptomer og røntgenfunn, kan bildene sendes NKK sammen med kopi av registreringspapirer og skjema underskrevet av hundens eier. Dersom hunden i NKK avleses med middels (D) eller sterk grad (E), registreres diagnosen i NKKs register. NKK bekoster utgiftene til avlesning.

HD-indeks

Avlsarbeidet gjennom en lang rekke år har gitt liten reduksjon av forekomsten av HD hos de fleste av rasene. Seleksjonen av avlsdyr har i det alt vesentlige foregått på bakgrunn av hundens egen HD-status. For å få et bedre verktøy i avlsarbeidet, utarbeidet NKK i oktober 2008 en rasespesifikk HD-indeks som ble gjort tilgjengelig for alle medlemmer gjennom DogWeb. Indeksen beregnes på bakgrunn av BLUP (Best Linear Unbiased Prediction) og en Animal Modell (AM). Beregningene utføres av Per Madsen, seniorforsker, Aarhus Universitet i Danmark. Han har skrevet en artikkel om disse beregningene Hundesport 11-12/2008, s 86-87; informasjon er også tilgjengelig på nkk.no.

I beregningen av HD-indeks tas det hensyn til alt kjent slektskap mellom hundene. Individets indeks gir følgelig et langt bedre mål for hundens genotype for HD (genetisk sammensetning/risiko for nedarving av HD) enn hundens eget HD-resultat (fenotype). Indeksen forteller oss altså mye om hvordan hunden er genetisk og følgelig avlsmessig mht HD-egenskaper i forhold til rasens gjennomsnitt. I flere raser kan en hund med C-hofter ha langt bedre HD-indeks enn en med A-hofter.

Det er laget en relativ HD-indeks for hver rase ut ifra en genetisk base som består av rasens hunder med kjent HD-status som er født i 2004-2008. Gjennomsnittlig HD-indeks for den genetiske basen for en rase = 100. Ved kombinasjon av avlsdyr er anbefalingen at den gjennomsnittlige HD-indeksen for mor og far skal ligge over 100, dvs at gjennomsnittlig indeks skal være bedre enn gjennomsnittlig indeks for rasen. Dette vil være et langt bedre hjelpemiddel for å redusere forekomsten av HD hos den enkelte rase enn kun å ta hensyn til avlsdyrets og eventuelt de nærmeste slektinger egen HD-status.

Per i dag publiseres HD-indeks for 40 raser på DogWeb. For at NKK skal beregne HD-indeks for en rase, er det nødvendig med en viss populasjonsstørrelse og at en ikke ubetydelig del av rasen har kjent status. NKK har satt som minimumskrav at det registreres gjennomsnittlig minst 100 hunder av rasen per år (beregnet ut fra de 5 siste årene) og at mer enn 35% av hundene som har oppnådd røntgenalder (siste 5 år) har kjent status.

Ta hensyn til HELE HUNDEN ved utvalg av avlsdyr!

Ved utvalg av avlsdyr er det viktig å vurdere hele hunden og rasen; det er ikke tilstrekkelig å kun ta hensyn til resultater fra screeningundersøkelser eller DNA-tester. Det er grunnleggende i sunn hundeavl at bare funksjonelt, klinisk friske hunder skal brukes i avl. At en hund er fri for HD – eller har en god HD-indeks – betyr på ingen måte det samme som at dette er en frisk hund; en fri-diagnose er på ingen måte alene et godt seleksjonskriterium for avl!