2025

Frågor och svar om höftleder

- Röntgen
- Avläsning
- Avel

SVENSKA Spaniel OCH Retriever KLUBBEN

Innehåll

INLEDNING 3

MOTIV FÖR ATT RÖNTGA 4

Samband kliniska symtom och avläsning av röntgenbild 4

RÖNTGENUNDERSÖKNING 5

Om att kvalitetssäkra veterinärkliniker 5

Bildkvalitet 5

AVLÄSNING AV RÖNTGENBILDER 6

Trovärdighet för avläsningen 6

SKKs avläsare 6

Transparens och förtroende 7

Bedöming av ledstatus 7

Samstämighet och kalibrering av avläsare 8

Varför ökar andel C-höfter? 9

Hur hanteras den kritiska gränsen mellan B och C? 10

Hur tar man hänsyn till olikheter mellan raser? 10

Hur påverkas resultatet när flera bilder skickas in? 10

Norbergs vinkel 12

OMRÖNTGEN OCH NORDISKA PANELEN 13

Bilder vid omröntgen 13

Ändring av resultat vid omröntgen 13

Avläsare vid omröntgen 14

Överklagan till nordiska panelen 14

UTFÖRLIGARE/MER DETALJERAT UTLÅTANDE 15

AVEL, AVELSDATA OCH ATT TOLKA INDEX 16

Generella frågor om HD och avelsutvärdering 16

HD-index - påverkan i olika population 16

Norbergsvinkels påverkan på avel och ledhälsa. 17

C-höfter och avel 18

HD i förhållande till andra egenskaper 19

HD avläsning för importer och hundar avlästa utomlands 19

Hur skall den här informationen spridas? 21

INLEDNING

Samtliga SSRKs rasklubbar fick under december/januari 2023 möjlighet att skicka in frågor och synpunkter angående HD-röntgen till SSRK/AK. Frågorna sammanställdes och har presenterats på SSRKs hemsida.

I samarbete med SKKs kansli redovisas här svaren. Eftersom många frågor var likartade har de indelats efter områden enligt innehållsförteckningen nedan.

Svar på många av frågorna finns i HD-utredningens slutrapport. På några ställen i denna sammanställningen hänvisas till olika avsnitt i rapporten. Det går även att hitta en länk till rapporten på SSRK:s hemsida www.ssrk.se under rubrik AVEL.

I vänstra listen finns en länk "HD-utredningens slutrapport".

Lena Widebeck

SSRK AK, 2025-01-01

MOTIV FÖR ATT RÖNTGA

Samband kliniska symtom och avläsning av röntgenbild

Frågor och synpunkter

- *Viktigt att det resultat vi ser och graderar på röntgenbilden har ett klart samband med hundens kliniska välmående.*
- *Finns det mätbar statistik på hur många individer av rasen cocker spaniel som facto har behövts avlivas på grund av kliniska smärtor orsakade av höftleds dysplasi*
- *Efterlyser uppföljningar på hundar med olika grad från A till E och vilka ev rörelseproblem de fått senare i livet*
- *Kan man se att hundar med grad C skulle ha större risk att drabbas av problem än hundar med A eller B. Finns studier på detta?*
- *I den första HD-utredningen ingick att studera grad av HD med och utan subluxation och se om det förekom rasskillnader gällande utvecklingen av kliniska höftledsbesvär.*

Det är en viktig förutsättning för ett hälsoprogram att det vi mäter (mätegenskapen) är relevant för det som eftersträvas, i detta fall god klinisk ledhälsa (målegenskapen).

Det finns en vetenskaplig studie* som visar på ett tydligt samband mellan hundens röntgenresultat i ung ålder och senare kliniska problem och avlivning orsakat av ledproblem. Studien visade också att det framförallt är hundar med HD-grad D och E som löper en tydligt ökad risk för kliniska problem. Det vi mäter, röntgenresultatet, ger alltså värdefull information om risken för senare kliniska problem och avlivning.

Studien indikerar att hundar med lindrig dysplasi har låg risk att drabbas av kliniska problem, jämfört med hundar med HD grad D eller E. Det finns dock sammanställningar som visar att hundar med HD-grad C nedärver HD i högre grad än hundar med HD-grad A eller B, varför man bör skilja på C-hundars egen kliniska status och dess avelsvärde.

SKK införde för några år sedan möjligheten för djurägare att rapportera sin hund som avlivad eller avliden samt ange orsak till avlivning/död. Denna statistik är inte offentlig på individnivå, men de klubbar som önskar kan få ut anonymiserade sammanställningar av dödsorsaker på rasnivå.

För en bedömning av hur kliniskt relevant HD är i en ras rekommenderas klubbar även att använda sig av Agria Breed Profiles och av hälsoenkäter för utvärdering och prioritering i avelsarbetet.

Subluxation är ett viktigt kriterium enligt FCIs riktlinjer. Det finns mycket forskning som visar på att subluxation är en viktig komponent för HD.

Vad gäller olikheter mellan raser finns variationer i det anatomiska utseendet, framförallt inom en del raser, exempelvis tysk schäferhund. Samtliga raser avläses efter samma kriterier, men avläsarna har möjlighet att ta hänsyn till olikheter i utseendet av leden som inte indikerar någon dysplasi. Utseendevariation mellan raser som inte innebär HD är alltså ingenting som påverkar graderingen.

**Referens: Malm S, Fikse WF, Egenvall A, Bonnett BN, Gunnarsson L, Hedhammar Å, Strandberg E. Association between radiographic assessment of hip status and subsequent incidence of veterinary care and mortality related to hip dysplasia in insured Swedish dogs. Prev. Vet. Med. 2010;93: 222-232.*

RÖNTGENUNDERSÖKNING

Om att kvalitetssäkra veterinärkliniker

Frågor och synpunkter

- *Utmärkt skrivelse men skulle vilja tillägga att kvalitetssäkring av kliniker som utför HD röntgen. Veterinärer är olika skickliga på att röntga leder.*
- *Missnöje finns med kvaliteten på undersökningarna. Vi skulle behöva få veta mer om hur SKK kvalitetssäkrar den delen av processen. Vi tror dock att kvalitetssäkringen av klinikerna som gör röntgenundersökningar behöver förbättras.*
- *Sederingen och röntgenpersonalen blir avgörande för resultatet. Vilka utbildningskrav finns på klinikernas personal?*
- *Viktigt att säkerställa trovärdigheten i hela kedjan från klinikens rutiner (att det inte finns utrymme för felaktig hantering i samband med röntgen och inskickning av bilder) till samsyn vid avläsningen*

SKK har nyligen lanserat en digital utbildning avseende röntgen av armbågs- och höftleder för klinikpersonal som genomför ledröntgen inom ramen för SKKs hälsoprogram. I dagsläget är kursen frivillig, men kommer på sikt att göras obligatorisk för röntgade personal (i enlighet med tidigare KF-beslut). Detta när alla de som röntgar hundar har getts tillfälle att genomföra utbildningen.

Att kvalitetssäkra hela processen från röntgen av hunden på kliniken till avläsningen av bilderna och hur resultatet presenteras och används har varit ett av uppdragen för den arbetsgrupp som tillsattes vid KF 2023. Arbetsgruppen har utarbetat en processbeskrivning samt en kontrollplan för samtliga delar i processen. För vissa delar av processen har förslag till nya rutiner för kvalitetssäkring utarbetats.

Bildkvalitet

Frågor och synpunkter

- *Vad gör SKK om bilderna är av otillräcklig kvalitet?*
- *Kan man se skillnader mellan kliniker på bildkvalitet och hur hundarna ligger på bilden?*

Bilder som inte är tekniskt korrekta och inte uppfyller kraven för att kunna avläsas skickas tillbaka av SKK med notering om orsaken till varför de skickas i retur. I många fall även med tips och råd om hur bilden/bilderna kan förbättras.

Antal returnerade bilder per klinik följs upp årligen av SKKs kansli. Kliniker som av någon anledning sticker ut i statistiken kontaktas. SKKs avläsare samt SKKs handläggare har även löpande kontakt med röntgade kliniker vid behov.

AVLÄSNING AV RÖNTGENBILDER

Trovärdighet för avläsningen

Frågor och synpunkter

- *Trovärdigheten för avläsarna måste öka, man behöver förstå mer hur HD graderas.*
- *Hur sker avläsningen och hur bedöms höfter?*

En beskrivning av rutiner och arbetsgång vid HD-avläsning finns publicerad i HD-utredningens slutrapport på sidan 38 och framåt.

En höftled bedöms efter ett antal olika kriterier vilka beskrivs på likartat sätt för varje grad. När höftledsbilderna bedöms tittar avläsarna först på hur långt in i ledskålen som ledkulan ligger och hur väl ledkulan passar in i ledskålen. Till sin hjälp kan de vid behov lägga in en cirkel vilken placeras runt ledhuvudet. Cirkelns mittpunkt är markerad, och på en led som har HD ligger mittpunkten på eller utanför konturen av ledskålens yttre tak.

De tittar även på själva ledspringan och hur konturerna på ledskålen och ledhuvudet ser ut. En viktig struktur är den främre yttre konturen på ledskålen som, om den är avplanad, kan vara en indikation på att ledkulan inte ligger stabilt i leden utan glider utåt och omformar den annars rundade yttre konturen.

FCIs dokumentation innehåller även information om Norbergs vinkel och hur den bör mätas. Vinkeln mäts vid behov som ett extra stöd vid graderingen.

Om höftledsbilden visar att en eller båda höftlederna är omgivna av benpålagringar anges det separat som lindrig, måttlig eller kraftig benpålagring för respektive led. Avläsarna kan även kryssa i om subluxation föreligger.

SKKs avläsare

Frågor och synpunkter

- *Är det samma avläsare som avläser raserna i grupp 8, eller är de uppdelade på olika raser eller grupper, eller skiftar de om mellan raserna och grupperna?*
- *Hur många avläsare finns det?*
- *Sambedömer avläsarna bilder?*

SKK har tre avläsande veterinärer, i enlighet med KF-beslut. Avläsarna tilldelas de ärenden som har kommit in sedan förra avläsningen, inget urval görs av olika raser eller grupper utan samtliga avläsare läser samtliga raser.

Avläsarna kan inte se ägarens namn eller kontaktuppgifter vid avläsningstillfället. Uppgifterna kan ses vid arkivsökning när ägaren ringer på telefontiden och önskar diskutera röntgenbilden/-bilderna.

Avläsarna sambedömer normalt inte bilder. De kan givetvis stämma av med varandra i svåra fall. Sambedömning av samtliga bilder skulle innebära en avsevärd kostnadsökning och förlängda svarstider.

Transparens och förtroende

Frågor och synpunkter

- *Önskar bättre transparens hos SKK för hur avläsningen går till.*

Att förbättra insynen och förståelsen avseende HD-avläsning har varit en av målsättningarna för den arbetsgrupp som tillsattes i samband med KF 2023. Arbetet pågår och beräknas bli klart under första hälften av 2025. Det finns redan nu en artikel publicerad i Hundsport Special 3-2024 samt i SSRKs tidning Apportören 4-2024, som beskriver hur de veterinärer som avläser röntgenbilder åt SKK arbetar.

Bedöming av ledstatus

Frågor och synpunkter

- *Vad ligger till grund för bedömningen?*

Till grund för bedömningen av höftlederna ligger dokumentet FCI Hip Dysplasia Classification Copenhagen 2022. De första FCI kriterierna för bedömning av höftleder finns i publikationen Helsinki 1983 vilken följdes av Dortmund 1991. FCIs vetenskapliga kommitté initierade 2019 en process vars syfte var att med utgångspunkt från Dortmund 1991, i de fall det ansågs behövligt, revidera, klargöra samt addera text till ofullständiga eller saknade beskrivningar för bedömningskriterier i de olika graderna A till E.

En expertgrupp bestående av sex radiologer/ortopeder från olika europeiska länder, ledda av en ordförande från FCI och en senior rådgivare, arbetade med ovanstående uppgifter under våren 2022. Gruppens arbete ledde fram till ett, av FCI utannonserat, möte arrangerat av den danska kennelklubben i Köpenhamn 2022.

Syftet och målet med mötet var att presentera arbetet med uppdateringen samt att gå igenom ett stort antal röntgenbilder för att kalibrera aktiva FCI avläsare från olika länder i världen. Mötet avslutades med att deltagarna tillfrågades av ordförande om de var överens om att det, av expertgruppen framtagna dokumentet FCI Hip Dysplasia Classification Copenhagen 2022, skulle lämnas vidare till beslutande organ inom FCI. Beslut om dokumentet i dess form som expertgruppen tagit fram togs i slutet på 2022.

De uppdaterade mer utförliga beskrivningarna av kriterierna för HD gradering överensstämmer med de kriterier som SKKs avläsare tillämpat även före Köpenhamn 2022.

Samstämighet och kalibrering av avläsare

Frågor och synpunkter

- *Vad gör man för att öka samstämmighet mellan avläsarna? Alla vet idag att det är skillnad på olika avläsare, så ska det absolut inte vara.*
- *En enhetlig avläsning av röntgenbilder är ju såklart en felkälla. Den mänskliga faktorn och kalibrering av de som avläser är viktigt. Hur stämmer man av att de synkroniserar sig?*
- *Hur kalibreras avläsningen mellan avläsare i Sverige? Kalibreras de med de övriga nordiska länderna. Här borde årlig redovisning kunna delas mellan länderna, och skickas ut till rasklubbarna. Även kalibrering där deltagare från de olika länderna gemensamt går igenom en enskild ras. Önskvärt med bättre transparens hur avläsarkalibreringar går till - och resultat av dessa.*

Samstämmigheten mellan våra svenska avläsare utvärderas årligen internt av SKKs avdelning för avel och hälsa, som ansvarar för driften av hälsoprogrammet. Statistik över avläsarnas procentuella fördelning mellan de olika graderingarna tas fram och utvärderas och diskuteras. Åtgärder vidtas vid behov. Att på individnivå detaljredovisa resultat av kalibrerings- och harmoniseringsarbete är inte i enlighet med arbetsmiljölagen. Kvalitetssäkringsarbetet genomförs som en intern egenkontroll för vilken Avdelningen för avel och hälsa ansvarar.

För att ytterligare kvalitetssäkra avläsarnas arbete, över tid och sinsemellan, har arbetsgruppen för HD gett förslag på kompletterande rutiner för kvalitetssäkring. De innebär att avläsarna årligen ska bedöma ett antal äldre bilder. Avläsarna bedömer vid denna kvalitetssäkring samma bilder, vilket ger ett bättre underlag för kvalitetssäkring. Genom att avläsa äldre bilder kan dessutom eventuella glidningar i bedömningen över tid fångas upp och åtgärdas.

De årliga uppföljningar som görs i Sverige visar att våra tre avläsare generellt har en mycket jämn statistik sinsemellan i fråga om fördelning av olika HD-grader. Utöver den årliga utvärderingen av avläsarnas graderingar görs även ett arbete för harmonisering och kalibrering inom Norden. Detta inom ramen för arbetet i Nordisk Kennelunions röntgenpanel (NKU X-ray panel). NKUs röntgenpanel möts två gånger per år. Inför varje möte skickar varje land ut bilder som sedan diskuteras, vanligen 40 HD-bilder per möte. Den typ av bilder som ska diskuteras bestäms på föregående möte. Det är ett brett spektrum som ligger bakom vilka bilder som väljs ut såsom en vanlig ras, en ovanlig ras, en specifik rastyp, ett specifikt bedömningskriterium med mera. Fokus ligger på att välja ut bilder som är svåra att bedöma så att de kan utgöra ett diskussionsunderlag för harmonisering inom norden.
Inför varje möte har varje land också möjlighet att välja ut röntgenbilder som fått olika bedömning vid överklagan hos nordiska panelen och lyfta upp dessa för vidare diskussion i panelen. Panelen diskuterar alltså inte resultatet som sådant, det är redan satt och ändras inte, utan fokuserar på varför olika länder/olika avläsare gjort olika bedömning i det aktuella fallet och vilken bedömning som ska anses vara den korrekta om ett liknande fall (samma/liknande anatomisk utformning) skulle dyka upp igen.

Även andra former av kalibreringar har tidigare skett i Sverige baserat på önskemål eller behov. Exempelvis genomfördes en kalibrering avseende golden retriever på önskemål från rasklubben för ett antal år sedan.

Det möte som hölls i Köpenhamn 2022 var en del i det internationella kalibreringsarbetet, där Sverige varit drivande för att få detta till stånd.

Att låta avläsare i Norden läsa varandras bilder skulle i teorin kunna fungera men är praktiskt och administrativt mer utmanande. I viss mån köps redan idag avläsningstjänster in och utbyts mellan de nordiska länderna.

För mer information, se även HD-utredningen sid 40-41.

Varför ökar andel C-höfter?

Frågor och synpunkter

- *Varför har C höfter ökat, hur bedömer avläsarna för vi kan se att antalet A har ju sjunkit och C har ökat?*
- *Efterlyser en trovärdig förklaring till den stora uppgången av C-höfter på bekostnad av A och B, iallafall i min ras. Men har förstått att det drabbat fler raser.hur avläsarkalibreringar går till - och resultat av dessa.*

Olika anledningar till att andelen C-höfter, inom en del raser, ökade under en period analyserades i HD-utredningen och finns redovisat slutrapporten. I sammanfattningen från HD-utredningen står bland annat: ”Av de analyser som utredningen har genomfört kan konstateras att det finns flera potentiella orsaker till ökningen av andelen hundar med HD-grad C i många raser, framförallt en förändring av sederingsrutin med minskad användning av acepromazin (Plegicil).

Sannolikt är det flera miljöfaktorer i samverkan, och inte en enskild faktor, som förklarar HD-utvecklingen över tid. Det har, med utgångspunkt från de data som finns tillgängliga, inte gått att fastställa exakt hur stor påverkan respektive faktor har haft på HD-förekomsten och andelen hundar med HD-grad C. Analyserna visar dock att ökningen av andelen hundar med HD-grad C inte orsakats av en genetisk försämring, då de genetiska trenderna är gynnsamma i många raser.”

Baserat på de genomförda analyserna verkar det alltså som att ökningen av andelen hundar med HD-grad C till stor del beror på icke genetiska faktorer, såsom sedering och teknisk utveckling som under senare år medfört förbättrade möjligheter att upptäcka dysplaster. HD-screening har med andra ord blivit möjligt att använda som ett ännu effektivare verktyg.

Generellt bör en teknikutveckling som medför förbättrade möjligheter till en korrekt bedömning bejakas. Det är dock viktigt att inte tappa bort det övergripande syftet med hälsoprogrammet; att minska andelen hundar med kliniska problem av HD. Om teknikutveckling medför förfinade verktyg och därmed en ”strängare” bedömning behöver avelshänsyn till olika resultat anpassas så att inte hundar utesluts ur avel i onödan. Vi ska ta hänsyn till det som har betydelse för våra hundars välmående.

Hur hanteras den kritiska gränsen mellan B och C?

Frågor och synpunkter

- *Det var sagt att man hellre skulle fria än fälla, och med tanke på hur många plåtar som skickats in och som både uppfödare och veterinärer sagt att det här kommer hunden aldrig att lida av, och ändå har det kommit tillbaka som C så stämmer inte det.*
- *Det känns som skillnad mellan B och C höft är väldigt liten på röntgenbilden, (läs omöjlig att se) och förstå, ändå är det av så avgörande betydelse för hundens värde som avelshund.*

SKKs avläsare gör ingen bedömning eller värdering av hundens kliniska HD-status, eller potentiella framtida kliniska lidande, utan har endast i uppdrag att bedöma och gradera bilderna i enlighet med FCIs kriterier, på ett så konsekvent och standardiserat sätt som möjligt.

Forskning visar att hundar graderade med lindrig dysplasi (HD-grad C) har en låg risk för kliniska problem av sina höftleder. Se referens ovan. Det bör dock poängteras att en C-hund generellt nedärver sämre höftleder än en HD-fri individ.

Det är ofrånkomligt att det kommer att finnas hundar som ligger på gränsen mellan en B och en C höft. Detta är en av begränsningarna med att dela in en komplex egenskap med en underliggande kontinuerlig fördelning i ett antal klasser. För att minska effekten av denna ”tröskel” i avelsarbetet finns i många raser HD-index. HD-index ger möjlighet till en säkrare och mer nyanserad bedömning av hundens avelsvärde. I raser med index bör urvalet baseras på hundens (eller egentligen parningskombinationens) indexvärde snarare än dess fenotyp (HD-graden).

I avelsstrategin för varje ras (RAS) bör övervägas om en C-hund konsekvent bör uteslutas ur avel. Här bör alla de egenskaper som ingår i avelsarbetet vägas in och prioriteras i förhållande till varandra. I raser där HD inte utgör något betydande kliniskt problem finns många gånger andra egenskaper som bör prioriteras högre än HD, varför även en del individer med HD-grad C kan vara värdefulla avelsdjur.

Hur tar man hänsyn till olikheter mellan raser?

Frågor och synpunkter

- *Det allra viktigaste är dock att det är en avläsning för varje ras – vad är typiskt för denna ras? Det vet vi allihopa att beroende på rasens anatomi så ser höftlederna olika ut – en cockers höfter ser t.ex. inte ut som en schäfers och ska därför inte bedömas efter en sån mall heller.*

Det finns variationer i det anatomiska utseendet mellan raser och inom en ras. Samtliga raser avläses dock efter samma kriterier, men avläsarna har möjlighet att ta hänsyn till olikheter i utseendet av leden som inte indikerar någon dysplasi. Utseendevariation mellan raser och individer som inte innebär HD är alltså ingenting som påverkar graderingen.

Hur påverkas resultatet när flera bilder skickas in?

Frågor och synpunkter

- *Kan antalet inskickade bilder påverka graderingen?*

En potentiell effekt av antal inskickade bilder analyserades i HD-utredningen, se sidan 21. Här står: ”I SKKs databas registreras antalet inskickade bilder från ett röntgentillfälle, men ingen åtskillnad görs mellan höftleds- och armbågsledsbilder. Det går därför inte att veta hur många höftledsbilder som skickats in för en individ som röntgat både höfter och armbågar vid samma tillfälle (vilket är fallet för majoriteten av hundarna i databasen).

En ökning av totala antalet insända bilder per hund kunde ses från 2011 till 2016, från cirka 3,1 till 3,4 bilder i medeltal. Om man skattar HD-värdet för hundar med 3 bilder jämfört med de med fler än 3 bilder har de senare hundarna från 0,02 till 0,13 högre HD-värde. Omräknat till ökat HD-värde (d.v.s. sämre HD-status) per bild blir detta 0,01-0,08.”

Norbergs vinkel

Frågor och synpunkter

- *Hur stor vikt läggs vid Norbergs vinkel, är den fortfarande avgörande för gradering?*
- *Norbergs vinkel kom man först fram till inte har så stor betydelse - och hellre fria än fälla. Varför frångick man den principen?*
- *Norbergs vinkel kanske har stor betydelse för storväxta raser, men sedan den vinkeln kom i fokus har massor av spaniels slagits ut ur aveln utan att för den skull man kan se att hundarna fått några större problem – eller att de lämnat hundar med problem. Det enda som sker här är att hundar viktiga för aveln slås ut vilket gör att vi får färre och färre individer att avla på.*
- *Norbergs vinkel och användningen av gradskiva, men avläsaren har inte raskunskap, om växt och förändringar inom populationen/rasen.*

Norbergs vinkel är inte avgörande utan mäts vid behov som ett extra stöd vid graderingen.

Avläsningen görs enligt FCIs kriterier. I regelverket "FCI Hip Dysplasia Classification Copenhagen 2022" finns riktlinjer för Norbergs vinkel angivna för varje grad A till E. Utöver detta tas dock ett flertal andra kriterier i beaktande vid graderingen

Samtliga raser avläses efter samma kriterier. Avläsarna har dock möjlighet att ta hänsyn till olikheter i utseendet av leden som inte indikerar någon dysplasi. Utseendevariation som inte innebär HD är alltså ingenting som påverkar graderingen.

I avelsstrategin för varje ras (RAS) bör övervägas om en C-hund konsekvent bör uteslutas ur avel. Här bör alla de egenskaper som ingår i avelsarbetet vägas in och prioriteras i förhållande till varandra. I raser där HD inte utgör något betydande kliniskt problem finns många gånger andra egenskaper som bör prioriteras högre än HD, varför även en del individer med HD-grad C kan vara värdefulla avelsdjur.

OMRÖNTGEN OCH NORDISKA PANELEN

Bilder vid omröntgen

Frågor och synpunkter

- *När man röntgar om sin hund ska det inte synas att den är röntgad tidigare, den ska få en helt ny avläsning som inte är beroende av den tidigare alls.*
- *Obegripligt att gamla bilder skickas med vid omröntgen. Så görs väl aldrig vid kvalitetssäkring? Bör omprövas.*

Sverige följer FCIs regelverk och riktlinjer. De är inte skrivna utifrån att man ska kunna röntga samma hund flera gånger. I många länder finns inte den möjlighet till ”omröntgen” som finns i Sverige och Norden.

I regelverket framgår dock att avläsaren vid all bedömning ska utgå från den bild som visar högst grad av slapphet. (The radiographs should be evaluated with equal importance, except in dogs with lax hip joints, where FCI orders scoring to be based on the set demonstrating the higher degree of joint laxity. FCI/Admin/46-2009-annex1-en).

SKK följer detta regelverk och tar hänsyn till alla de bilder som finns för en enskild hund.

Det bör poängteras att subluxation av lårbenshuvudet, så kallad “slapp led”, är central i utvecklingen av osteoartrit. Graden av subluxation hos den unga hunden är korrelerad till risken att som vuxen hund utveckla osteoartrit i höftleden. En ledslapphet som visar sig på en bild men inte är synlig på en annan har inte ”försvunnit” utan är att betrakta som relevant för hundens avelsvärde avseende HD.

Ändring av resultat vid omröntgen

Frågor och synpunkter

- *Hur funkar det med omröntgen, om resultatet inte kan graderas till det bättre och då är det ju ingen vits att röntga om.*
- *Varför ändras inte resultatet numera när man röntgar om en hund som har C-höfter. Nya bilderna visar klar förbättring mot tidigare – men ändå kommer resultatet C igen. Svaret från SKK var att man ändrar inte – orsak? Innebär mycket problem för te x dom som ska utbilda räddningshundar – med dispensansökningar eller i värsta fall stopp i utbildningen.*

Resultatet kan ändras till det bättre vid omröntgen. Det kan även ändras till det sämre. Oftast får hunden samma diagnos som vid första avläsningen.

Statistik för omröntgen redovisas årligen (utskick görs till samtliga specialklubbar). År 2023 omröntgades 202 hundar avseende HD. Drygt 73% av hundarna hade HD grad C vid första röntgentillfället. Av de omröntgade hundarna fick 180 (89%) samma diagnos vid andra tillfället, 9 fick ett bättre resultat och 13 fick ett sämre resultat.

Avläsare vid omröntgen

Frågor och synpunkter

- *Kan det vara samma avläsare eller är det alltid en annan avläsare vid omröntgen?*

Det är inte samma avläsare vid omröntgen, utan en annan avläsare. Detta sköts numera per automatik i SKK Röntgen.

Överklagan till nordiska panelen

Frågor och synpunkter

- En överklagan ska inte bara vara med avläsare från Norden, utan även från andra länder där de har ett annat system än oss men ändå är fullt kapabla att mäta upp höftleden och kunna ge ett utlåtande.
- Hur sker samarbetet mellan avläsare ser ut i Europa. En hund som t ex är avläst med A eller C i Italien vad säger våra svenska avläsare om det? Har de något samarbete så de på något sätt har en samsyn? Vi använder en hel del importer i vår avel och hade uppskattat att veta att vi läser av med samma synsätt.
- Visa statistik på överklagan i Nordiska panelen.

Det finns i dagsläget inget gemensamt system för överklagan och kalibrering i Europa. Tanken och ambitionen är god, men förmodligen är det praktiskt svårt att få till. Att involvera avläsare från länder som tillämpar andra system än FCI med andra definitioner av HD att hantera överklagan av bedömning enligt FCI-systemet är mindre lämpligt. Dessa avläsare är inte "kalibrerade" med FCIs system.

Det bör dock finnas gott om avläsare som är vana att bedöma bilder i enlighet med FCI-systemet internationellt, även om deras kompetens och utbildning kan skilja sig åt. Samtliga länder som läser enligt FCI ska följa samma protokoll och riktlinjer. Det finns dock inte lika bra rutiner för kalibrering i Europa i stort som det gör inom Norden.

En internationell konferens för avläsare hölls i Köpenhamn 2022. Liknande möten bör hållas med visst intervall för en bättre harmonisering.

Statistik för överklagan i Nordiska panelen redovisas i SKKs verksamhetsberättelse och brukar även skickas ut till klubbarna tillsammans med statistik för omröntgen.

UTFÖRLIGARE/MER DETALJERAT UTLÅTANDE

Varför införs inte en mer detaljerad redovisning av HD-resultatet?

Frågor och synpunkter

- *Ett sådant avläsningsprotokoll som de t.ex. har i England med ett poängsystem vore mycket bättre, där skulle uppfödarna få hjälp på ett helt annat sätt avelsmässigt och hundarna skulle inte heller slås ut som de gör nu med ett system som gör att de får en bokstav som är väldigt tydlig. Med ett annat protokoll skulle man kunna se exakt vad som är bra och mindre bra i höftleden och på det sättet kunna ta hänsyn till det i aveln.*

- *En detaljerad redovisning av avläsningen likt det protokoll med poäng man får i England. Inte bara en sammanfattande bokstav. Det skulle underlätta aveln väldigt mycket.*

- *Ett kort skriftigt röntgenutlåtande i samband med avläsning vore intressant (iallafall förklara skillnad B och C), men förstår de administrativa svårigheterna. Man kanske får nöja sig med möjligheten att ringa SKK och be om det muntligt.*

Arbetsgruppen för HD har diskuterat frågan om en mer detaljerad redovisning baserat på FCI-protokollet. Den nytta som ett mer omfattande skriftligt utlåtande skulle kunna innebära för den enskilde hundägaren/uppfödaren och för avelsarbetet i rasen bör vägas mot den ökade tiden för avläsaren och därmed kostnaden för hundägaren. För den som önskar finns redan idag möjligheten att på angiven telefontid ringa och prata med den avläsare som graderat hunden, för mer detaljerad information om den enskilda individens resultat och bedömning. Denna möjlighet till direkt dialog med avläsande veterinär är ingenting som krävs av FCI och är mycket ovanlig internationellt.

AVEL, AVELSDATA OCH ATT TOLKA INDEX

Generella frågor om HD och avelsutvärdering

Frågor och synpunkter

- *Ingen avelsutvärdering är starkare än den svagaste länken och en korrekt mätmetod för det vi vill förbättra är ju avgörande för resultatet.*

Det är viktigt att det vi mäter fångar upp ärftlig variation, och att mätegenskapen är relevant för målegenskapen, d v s HD screening är relevant för risken för senare kliniska problem. Se svar under rubrik A med hänvisning till en genomförd studie av Malm et al. 2000.

I samband med att HD-index införts i ett stort antal raser har arvbarheter för HD skattats. Dessa ligger generellt mellan 20-50%, vilket är att betrakta som högt med goda möjligheter till avelsframsteg, förutsatt att egenskapen beaktas i avelsarbetet. Det vi mäter vid HD-screening är alltså till betydande del ärftliga skillnader mellan olika hundar.

Frågor och synpunkter

- Det finns svagheter i systemet då för få hundar röntgas (liten ras) och vi lägger oproportionerligt mycket kraft och medel på att röntga hundarna.

I raser som inte har kliniska problem av HD finns ingen anledning att lägga pengar och prioriteringar på HD screening. I raser där HD utgör ett kliniskt problem är det bra att röntga så stor andel av populationen som möjligt för en säkrare avelsvärdering.

HD-index - påverkan i olika population

Frågor och synpunkter

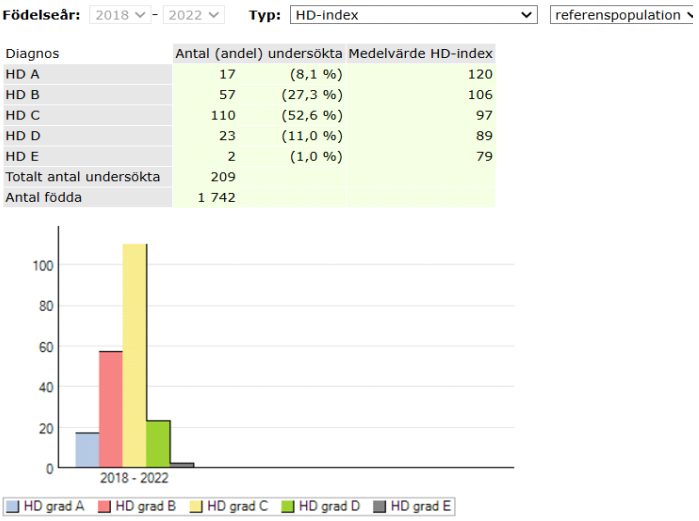
- *Hur kan en B höft göra att index sjunker då det är en normal höftled?*

Genomsnittligt index för rasen sätts till 100. I en ras där HD-förekomsten är låg kan en genomsnittlig hund i rasen ligga nära det som motsvarar HD-grad A. Många hundar med HD-grad A kommer då att få indexvärden kring eller strax över 100. Hundar med HD-grad B kan i en sådan ras få HD-index under 100, d v s de förväntas ha en nedärvningsförmåga som är sämre än genomsnittet i rasen. Det betyder inte att de är ”dåliga” eller ”dysplastiska” utan är en skattning av avelsvärdet i relation till andra hundar i rasen. Se exempel nedan från referenspopulationen för HD-index i labrador retriever respektive American Staffordshire terrier. Två raser som har olika HD-frekvens och därmed olika fördelning av index i referenspopulationen. Den genomsnittliga B-hunden hos labrador har ett HD-index på 95 medan den genomsnittliga B-hunden hos American Staffordshire terrier har ett HD-index på 106.

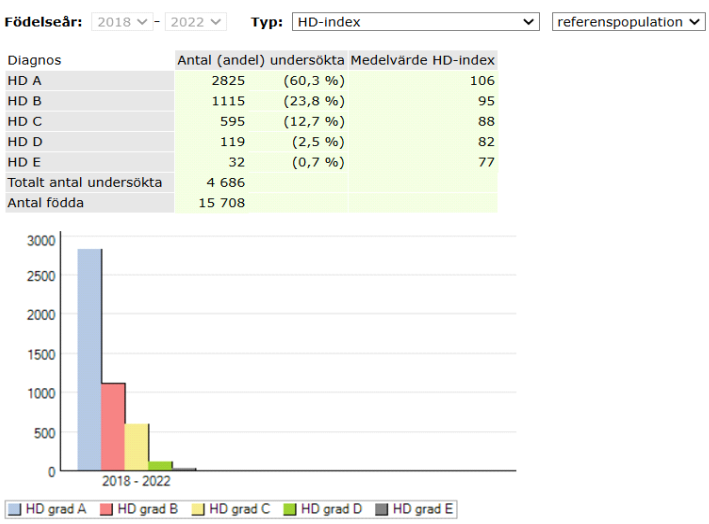
Hur en individs index påverkas av nytillkommen information beror på flera faktorer bl a hur säker skattningen är och hur mycket de nya resultaten (t ex för avkommor till hunden) avviker från tidigare skattning. Ju säkrare skattning, desto mindre inverkan har nytillkomna resultat. Det går alltså inte att säga att en avkomma med HD-grad B påverkar index x antal enheter. Det beror alldeles på, både säkerheten i skattningen och om ett B-resultat bekräftar den skattning man har (d v s endast bidrar till större säkerhet) eller om den avviker från det förväntade i positiv eller negativ riktning. Nykommen information, t ex med röntgade avkommor, kommer alltså inte att påverka alla indexvärden lika.

Bilderna nedan visar exempel på index i två populationer

HD-index för American Staffordshire terrier
Den genomsnittliga b-hunden har ett index på 106



HD-index för labrador retriever.
Den genomsnittliga b-hunden har ett index på 96



Norbergsvinkels påverkan på avel och ledhälsa.

Frågor och synpunkter

- *Norbergs vinkel kanske har stor betydelse för storväxta raser, men sedan den vinkeln kom i fokus har massor av spaniels slagits ut ur aveln utan att för den skull man kan se att hundarna fått några större problem – eller att de lämnat hundar med problem. Det enda som sker här är att hundar viktiga för aveln slås ut vilket gör att vi får färre och färre individer att avla på.*

Som framgår av svaren ovan är Norbergs vinkel inte avgörande utan mäts vid behov som ett extra stöd vid bedömningen. Det är flera saker som bedöms av avläsaren i samband med graderingen: ledskålens form, djup och kontur, passformen mellan ledskål och ledhuvud, ledhuvudets mittpunkt relaterat till ledskålens tak. Om det finns benpålagringar anges det separat.

Frågor och synpunkter

- *Utesluter vi inte för många i övrigt bra hundar som är gränsfall mellan B och C?*
- *Ska en C-höft verkligen anses "sjuk", dvs dysplasi? Det ger fel signaler när vi i flera raser öppnar för att använda C (i kombination med A och/eller högt index). Kanske benämningen dysplast endast bör avse D och E?*
- *Att producera hundar med höftleder som är perfekt på en bild är ju i sig inte något avelsmål. Om det är svårt för veterinärer som dagligen röntgar hundar att avgöra skillnaden mellan en A, B eller C-höft undrar man om vi är på rätt spår. Vi ska undvika grava (D och E) höfter som med tiden troligen ger problem för hunden. Men kanske är det dags att avdramatisera skillnaden mellan A till C?*

Huruvida C-höfter skall användas i avel är en gråga för respektive klubb att diskutera i samband med utvärdering och revidering av RAS. Faktorer som påverkar prioritering kan vara t ex hur stort kliniskt problem utgör HD i rasen, vad har rasen för andra prioriterade områden i fråga om hälsa och mentalitet och vilket utrymme finns för avelsurval med hänsyn till populationens struktur.

SKK gjorde för ett antal år sedan (2016) en skrivelse till Jordbruksverket avseende hur man ser på C-hundar, i relation till regelverk och föreskrifter. Här framgår bl a följande:

”HD-grad C innebär lindrig dysplasi. En lindrig dysplasi kan orsakas av en slapphet i leden, men kan också bero på att ledens utformning i något annat avseende avviker från vad som anses optimalt. Bedömningen HD-grad C innebär alltså att utformningen av hundens höftled, så som den framträder vid röntgen, inte är perfekt. Graden säger dock ingenting om vilken klinisk påverkan ledens utseende har på hunden, eller i vilken utsträckning HD-grad C orsakats av arv respektive miljö för den specifika individen.

Det är med andra ord viktigt att i sammanhanget skilja på vad som är en icke-perfekt ledutformning från vad som kan anses vara en sjukdom eller ett funktionshinder som kan nedärvas. Forskning baserad på svenska data med röntgenresultat från SKK samt försäkringsstatistik från Agria avseende liv- och veterinärvårdsskador relaterade till höftleden visar på att hundar med lindrig dysplasi har en mycket låg risk att utveckla kliniska symptom (Malm et al. Prev. Vet. Med. 93 (2010) 222-232).

Men vad betyder det här för C-hundens lämplighet i avel? Enligt principen för kvantitativa egenskaper kommer en C-hund, som beskrivits ovan, generellt att ha ett sämre avelsvärde avseende HD än en A- eller B-hund. Sannolikheten för att en C-hund ska lämna dysplastisk avkomma är alltså generellt högre jämfört med en hund med normala leder.

Många raser har genom SKKs hälsoprogram krav på att endast hundar med HD-grad A eller B får användas i avel. I andra raser finns inget sådant uttalat krav i SKKs regelverk och i vissa av dessa skulle en generell princip att utesluta samtliga C-hundar ur avel medföra att en stor andel av populationen tas ur avel.

Genom skattning av avelsvärden, HD-index, är det möjligt att göra en åtskillnad i fråga om avelsvärde mellan hundar inom kategorin HD-grad C. Beroende på rasens HD-förekomst kommer en varierande andel av hundar med HD-grad C att förväntas ha en bättre nedärvningsförmåga avseende HD än den genomsnittliga hunden i rasen. I det enskilda fallet kan alltså en C-hund utgöra en tillgång i avelsarbetet, förutsatt att man i parningskombinationen säkerställer att det andra avelsdjuret har en nedärvningsförmåga avseende HD som kompenserar för C-hundens sannolikt lägre avelsvärde.”

Inom klubben bör man diskutera om det är rimligt och önskvärt att slå ut samtliga hundar ur avel som har HD-grad C (vilket gissningsvis är vad som avses ovan). Kanske finns det andra avelsmål som är av större vikt för kliniskt friska och funktionella hundar, precis som antyds i frågan.

HD i förhållande till andra egenskaper

Frågor och synpunkter

- *Hur värdera resultat HD kontra andra viktiga egenskaper, såsom temperament, andra hälsoegenskaper och genetisk variation.*

Svaret på den frågan varierar säkert beroende på ras. I raser med HD-index bör avelsurvalet baseras på hundarnas index snarare än fenotypen (dvs HD-graden). Se till parningskombinationens genomsnittliga index snarare än den enskilda individens. Det ger en ökad flexibilitet i urvalet och man undviker strikta trösklar på individnivå.

HD avläsning för importer och hundar avlästa utomlands

Frågor och synpunkter

- *Importerade hundar med HD-röntgen gjord i annat land måste kunna läggas in i SKKs databas, om det finns verifierade resultat från godkända klinker/Kennelklubbar som stämmer överens med vårt lands.*

Detta görs redan idag i de fall där SKK kan säkerställa att det är en officiell FCI avläsning och förutsatt att alla uppgifter finns med (t ex hundens chipnr/regnr för att identiteten ska kunna säkerställas).

Frågor och synpunkter

- *Kan man se effekt av användning av utländska avelshundar utan "känd HD-bakgrund"?*

Detta är någonting som varje klubb bör titta närmare på som del i utvärdering av hälsoprogrammet av HD. Inverkan av importer på HD-utveckling kan säkert variera mellan olika raser, bl a beroende på olika länders och populationers genetiska nivå och prioriteringar i avelsarbetet.

Frågor och synpunkter

- *SKK vill att vi ska röntga, de säger sig vara en hundägarorganisation men det är vi uppfödare som bär hela organisationen. År 2022 röntgades 9.178 hundar av alla raser. Det inbringade till SKK 3.441.750 :-*

Det är normalt ras- och specialklubbar som ansöker om att starta, och avsluta, hälsoprogram, exempelvis krav på HD-röntgen. SKK/AK är generellt mycket restriktiva med att införa tvingande hälsoprogram.

Frågor och synpunkter

- *Vid parningar C + C som ofta händer i rasen, vad händer vid registrering hos SKK?*

I raser med hälsoprogram på nivå 1 där det är frivilligt att röntga. För raser med nivå 2, med krav på känd status, händer ingenting om man registerar valpar efter hundar med C-höfter.

I raser med hälsoprogram på nivå 3 och tillgång till HD-index som verktyg kommer kullen att registreras och uppfödaren får ett informationsbrev OM parningskombinationens preliminära kullindex är under 100.

I raser med hälsoprogram på nivå 3 som inte har HD-index får endast hundar med HD-grad A eller B användas i avel. Kullen kommer att registreras med avelsspärr.

Frågor och synpunkter

- *Önskvärt att JiS årligen redovisar sin population med kombinationer, och hur det ser ut med HD-defekter i %, och delger CSK.*
- *Önskvärt vore att båda sidors resultat även syntes på Rasdata, där syns endast sämsta resultat som tidigare, det hade varit till stor hjälp om båda kunde ses även där. När man direkt kan se båda sidors resultat sparar det mycket tid för att slippa klicka sig vidare till Avelsdata/Hunddata, och det är skillnad på en C/C och en B/C hund*
- *På Rasdata Jaktcocker är det önskvärt med sammanställd HD statistik, och inte endast resultat på röntgade enskilda hundar.*

Detta är frågor för ras- och specialklubbar.

Hur skall den här informationen spridas?

Frågor och synpunkter

- *Tycker att information digitalt är ett bra sätt att få information.*
- *För mig skulle information via mail fungera bra för uppdatering kring frågan.*
- *LÄgg ut information på Rasklubbens hemsida*
- *Transparens och kommunikation hör till begrepp som gynnar klimatet*

Information om hälsoprogram och HD röntgen:

En hel del information om hälsoprogrammet avseende HD, bland annat tidigare publicerade artiklar, finns på skk.se. *(https://www.skk.se/uppfodning/halsa/leder/hoftledsdysplasi-hd/)*

och i häftet RÖNTGEN

(https://www.skk.se/globalassets/media---skk.se/uppfodning/halsa/rontgen-av-leder-hos-hund-a55.pdf?timestamp=20231108080452)

Slutrappprten för försa HD-utredningen finns hör:
https://www.skk.se/contentassets/2fcaf0d9245e43d19913576ca5ff8c80/hd-utredningens-slutrapport.pdf

Information om index:
På skk.se finns även vanliga frågor och svar om index
https://www.skk.se/uppfodning/halsa/leder/index-for-hd-och-ed/index-i-avelsarbetet/

samt inspelade föreläsningar om index med Sofia Malm Persson och Erling Strandberg.

Information om HD-avläsning och avläsarnas arbete:

En artikel om HD-avläsarnas arbete finns publicerad i såväl Hundsport Special (nr 4-2024) som i Apportören (4-2024) och Golden Nytt (4 2024). Artiklen är skickad till samtliga SSRKs rasklubbar för att ge dem möjlighet att publicera i respektive tidning.

Informationen i detta document:

Baserat på frågeställningarna med svar i detta dokument planeras en sida med frågor och svar om HD-röntgen till skk.se.