

Fører hurtig vekst til HD?

Hofteladdsdysplasi (HD) hos hund er ikke medfødt, men hunden fødes med en arvelig disposisjon for lidelsen. Men hva er det som fører til at hunden faktisk utvikler sykdommen? Kanskje ikke HD er så arvelig som man har trodd?

TEKST | Elisabeth Tøtte Hansen

FOTO | Arkiv

Hvert år samler Forskningsforum Hund deltakere fra inn- og utland til å formidle nye resultater innen forskning på hund. En av fjorårets forelesere var veterinær og doktorgradsstipendiat ved smådyrseksjonen på Institutt for sports- og familiedyrmedisin på Norges veterinærhøgskole, Randi Krontveit. Hun forsker på forekomst og mulige risikofaktorer for utvikling av HD (hofteladdsdysplasi) hos fire utvalgte hunderaser.

Målet er å kartlegge forekomsten av HD og å undersøke hvilken betydning vekstfaktorene kan ha for utviklingen av sykdommen. Prosjektet skal også studere relasjonen mellom HD og fôring, samt se på sammenhengen mellom fysisk aktivitet og prognoser

for hundene med HD.

- Bakgrunnen for vår forskning er Skjelettprosjektet som ble satt i gang i 1998, forteller Krontveit. Her skulle man se nærmere på skjelettplager som HD, albueleddsdysplasi (AD), beinkreft og voksesmerter (enostose) hos hund. Vår forskning utviklet seg fra dette, fortsetter hun.

På mange måter er prosjektet fremdeles i startgropen, og det gjenstår flere analyser av dataene som er samlet inn. Krontveit håper derfor at forskningen etter hvert vil kunne gi svar på mange av spørsmålene rundt utviklingen av HD hos de rasene som var med i prosjektet.

FIRE RASER FRA VUGGE TIL GRAV | HD er ikke medfødt hos hunder, men de kan likevel fødes med en arvelig (genetisk) disposisjon, og kan dermed utvikle sykdommen etter hvert. Det er den vanligste utviklingslidelsen hos hund, og kommer av at lårhodet og hofteskålen er dårlig tilpasset hverandre, noe som kan gi symptomer som smerte, halthet og nedsatt funksjon hos dyrene.

For å se hva som kunne være årsaken til at noen hunder får lidelsen, ville derfor Krontveit observere en gruppe individer gjennom livet. - For å kunne ha mulighet til å avdekke grunnen til at HD utvikler seg hos noen hunder, var vi nødt til å følge dyrene omtrent helt fra

unntagelse til død. Og det er faktisk første gang hunder i et HD-prosjekt har blitt fulgt opp over så lang tid, sier veterinæren.

Til sammen ble 499 hunder som er inkludert i forskningen observert gjennom hele livet.

Kull fra newfoundlandshund, leonberger, irsk ulvehund og labrador retriever ble valgt ut, og prosjektledelsen satte i gang blodprøver og testing over hele landet.

Valget falt på nettopp disse hunderasene fordi sykdommene forekommer forholdsvis hyppig hos dem. Krontveit forteller at andre viktige faktorer er at disse rasene også har godt gemytt, samtidig som eierne og miljøet rundt hundene var svært samarbeidsvillige. Noe som gjorde jobben med å gjennomføre det store prosjektet litt lettere.

-Vi har vært og er fremdeles helt avhengig av hjelp og velvilje fra eierne for å kunne gjøre denne forskningen. Fremdeles sender vi ut skjemaer en gang i året til eierne av de hundene som fortsatt er i live, og svarene kommer fortsatt, forteller Krontveit.

HYPPIGE KONTROLLER | Til sammen ble det tatt røntgenbilder av bakbeina på 80 prosent av hundene, og alle de 180 leonbergerne, 124 newfoundlandshundene, 132 labrador retrieverne og 63 irske ulvehundene som inngikk i prosjektet ble fulgt svært tett opp gjennom veterinærkontroller i sine første to leveår.

- Først ble fødselsvekten og vektøkningen samt miljøforholdene hos hundene registrert fra fødselen til åtte ukers alder. Deretter var hundene til grundig sjekk hos veterinær da de var tre, fire, seks, tolv, atten og tjuefire måneder gamle, forteller Krontveit. Da ble det registrert informasjon om brystomkretsen, hundene ble veid, omkretsen av underarmen ble målt, og det ble tatt blodprøver og gjort blodanalyser.

Ved hver kontroll svarte også eierne på ulike spørsmål om alle miljøforhold som angår hundens liv. Fôring og hundens aktivitetsnivå - hvordan og hvor ofte den ►



Til venstre en HD fri hund, til høyre en hund med utviklet HD.

mosjonerte var noen av temaene. Skjemaene hadde også spørsmål om hvilken type mosjon hundene fikk, om de gikk i trappe og hva slags underlag de sov på.

Gjennom svarene fra eierne og de mange testene som ble gjort under de hyppige kontrollene hos veterinær, fikk Krontveit inn svært mye informasjon om hvert enkelt individ, og når dataene analyseres håper hun å kunne se klare tendenser på hva som kan være risikofaktorer for utvikling av HD.

HURTIG VEKST GIR HD? | Så langt viser analysene av det innsamlede materialet at HD i gjennomsnitt rammer 1/4 av hundene i rasene som har vært med i forskningen. Men de irske ulvehundene skiller seg ut, for her rammes langt færre, bare omtrent 10 prosent. Krontveit vet ennå ikke hvorfor det er slik, men håper at videre analyser vil kunne gi en forklaring.

HVA ER FORSKNINGSFORUM HUND?



Forskningsforum Hund er et unikt kveldsseminar hvor hundefolk, oppdrettere, studenter og forskere møtes. Seminaret arrangeres av NKK og Norges veterinærhøgskole stiller sine lokaler gratis til rådighet. Forskerne gir en kort populærvitenskapelig presentasjon av sine prosjekter. Det kan være prosjekter som er under planlegging, som pågår eller er avsluttet. Seminaret arrangeres én gang i året, og har gratis adgang for alle interesserte.

Flere temaer fra årets Forskningsforum Hund vil bli presentert i de kommende utgavene av Hundesport.

Svarene forskeren så langt har fått frem viser også andre interessante tendenser. Blant annet at det kan være en sammenheng mellom utvikling av HD og når på året hunden er født.

- Ja, i alle fall hos leonbergerne og newfoundlandshundene fant vi at mange av hundene med HD var født om vinteren eller om høsten. Men vi vet jo ennå ikke om det er selve årstiden som spiller inn eller om resultatene henger sammen med at hundene kanskje får annen type mosjon på disse tidene av året, sier Krontveit.

At vekten har en betydning er forskeren derimot svært sikker på. Hun sier at det kan se ut som om fødselsvekten har noe å si for om en hund får HD. Tyngre valper kan ha større sannsynlighet for å utvikle sykdommen. De samme tendensene har kommet frem gjennom en annen studie gjort i utlandet.

Også tempoet hunden vokser i kan ha stor innvirkning på utviklingen av HD. - Det ser ut til at veksthastigheten hos hundene har noe å si. Derfor skal prosjektet se videre på vekstkurvene hos alle rasene. For å få mer informasjon om veksten hos disse hundene skal vi også undersøke om det er sammenheng mellom et enzym i blodet som beinvevet produserer under vekst og veksthastigheten, forteller Krontveit. Kanskje har hunder med HD et annet nivå av dette enzymet i blodet enn andre hunder.

- Vi vet ikke om hundene vokser fortere nå enn før, men vi har en klar hypotese om at de som utvikler HD vokser raskere og fortere blir tyngre enn gjennomsnittet, sier forskeren.

Hun forteller også at de gjennom studien har fått ny viten om hvilke av de fire rasene som vokser fortest. Før har man antatt at leonberger hadde hurtigst vekst, men nå viser det seg at labradoren er den rasen med brattest vekstkurve.

Og kanskje er ikke sykdommen så arvelig som man har trodd.

FINNES DET ET HD-GEN? | I svært mange år har man tatt røntgenbilder for å sjekke om hunder har HD, og i like mange år har man vært bevisst på å drive avl med HD-frie individer. Likevel er forekomsten av hunder som har sykdommen rimelig høy.

Krontveit mener dette viser at det at det kan være andre faktorer som spiller inn, og at sykdommen kanskje ikke er så arvelig som man har ment.

Kanskje kan føret valpene får frem til de er seks måneder gamle føre til at de utvikler HD? Førprøver er analysert helt ned i minstestandard for å sjekke om ulike typer har en slik sammensetning at de kan fremprovosere sykdommen. Eller spiller muligens ulike miljøfaktorer som liggeunderlag i valpekassen og type mosjon og når på året hunden er født en større rolle enn man har skjønnet. Eller kanskje man med dagens system ikke fanger opp alle som har HD?

- Det er ulike grader av HD. Hunder som gis A eller B er HD-frie, mens hunder som får CD eller E har sykdommen. Kanskje er det slik at en del hunder som i dag klassifiseres som B og sykdomsfrie, egentlig er C og dermed faktisk har lidelsen eller omvendt? Trolig er



ikke diagnostikken vi bruker helt optimal, sier Krontveit.

Forskeren vet heller ikke om hundene kan være bærere av HD-gener, men dette håper hun å kunne finne ut av gjennom DNA-tester. – Trolig finnes det ett eller flere HD-gen, og kunne man testet dette og gjort testene kommersielt tilgjengelig, kunne man sjekket hunder og fått de som viste seg å ha HD ut av avlen, sier hun.

RISIKOFAKTORER TIDLIG I LIVET |

De av hundene i prosjektet som ennå lever og der eierne fortsatt vil være med, er fremdeles under observasjon. Krontveit forteller at de hvert år sender ut et spørreskjema til eierne av de gjenlevende hundene, og at flere av dem svarer like samvittighetsfullt år etter år. –Det er vi utrolig takknemlig for, og vi håper de vil fortsette å sende inn bilder og informasjon om hundene sine. Og så fort vi har analysert dataene vil vi viderefordre resultatene til deltakerne, sier hun.

For studien går videre og forventes ikke å være avsluttet før i 2012. Da håper Krontveit å ha klart å belyse om det er faktorer tidlig i hundens liv som øker risikoen for at de

vil utvikle HD. Hun mener det må være slik det henger



sammen, og at det derfor kan være mulig å komme sykdommen tidlig til livs. Og resultatene vil kanskje være gjeldende for andre raser enn de som er med i prosjektet dersom analysene viser de samme trendene hos alle de fire hunderasene det har blitt forsket på.

- Siden prosjektet skal fortsette i flere år til og vi skal analysere store mengder informasjon, vil vi helt klart finne mange temaer å

fokuserer på.

For eksempel kan vi se på om medikamentbruk er en risikofaktor for utvikling av sykdommen. Samtidig synes jeg det er viktig å understreke at studien ser ut til å vise at svært mange hunder er symptomfrie og lever gode, lange liv selv om de har HD, avslutter Krontveit. ■