

Viktige blodverdier ved mistanke om IL

Albumin, totalprotein, kalsium og kolesterol hos friske og IL-syke lundehunder

Av Ingvild Espelien, Hanna Gautun og Claudia Melis

En sammenligning av blodprøver fra friske og IL-syke lundehunder tyder på at man ved mistanke om IL bør se nøye på følgende blodverdier:

- ALB (albumin) lavere enn ca. 20
- TP (totalprotein) lavere enn ca. 44
- Ca (kalsium) under normalnivå
- CHOL (kolesterol) under normalnivå

Disse verdiene for albumin og kalsium må ikke tolkes absolutt. Lavere nivåer gjør det mer sannsynlig at hunden har IL. Blodverdiene må ses i sammenheng med andre blodverdier og de kliniske symptomene. Verdier i grenselandet kan også bli betydelig dårligere allerede neste dag.

Bakgrunn og målsetting

IL (intestinal lymfangiektasi) er en misdannelse i lymfekarene som gjør at tarmen ikke klarer å ta opp fett, tarmslimhinnen ødelegges og lymfe lekker ut i tarmen. Når lymfen lekker ut i tarmen, mister hunden næringsstoffer, blant annet proteiner. Ved mistanke om IL måler dyrlegene derfor nivået av proteinet albumin og det totale proteinnivået i blodet. Er disse verdiene lave, tyder det på at hunden mister proteiner fra blodet, via lymfen til tarmen, og det er et tegn på at hunden har IL.

Men hvor ligger nivået på albumin og totalprotein hos friske lundehunder? Dette visste vi ikke så mye om, siden folk flest kun oppsøker dyrlegen for prøvetaking når hunden har symptomer på at noe er galt. Det er en kjent sak at det kan være til dels store fysiologiske variasjoner mellom forskjellige hunderaser. Verdiene for albumin og totalprotein for andre raser behøver ikke være direkte overførbare til lundehund.

For å få et bedre bilde av nivået på albumin og totalprotein hos klinisk friske hunder søkte Norsk Lundehund Klubb, med støtte fra veterinær Ingolf Hansen, Dyrlege Smidts stiftelse om støtte til å kartlegge nivået av albumin og totalprotein hos klinisk friske lundehunder.

Disse verdiene ville så bli sammenlignet med verdier for hunder med IL-diagnose. I desember 2009 fikk NLK tildelt 35.000 kr til dette formålet. Prosjektet ble startet våren 2010.

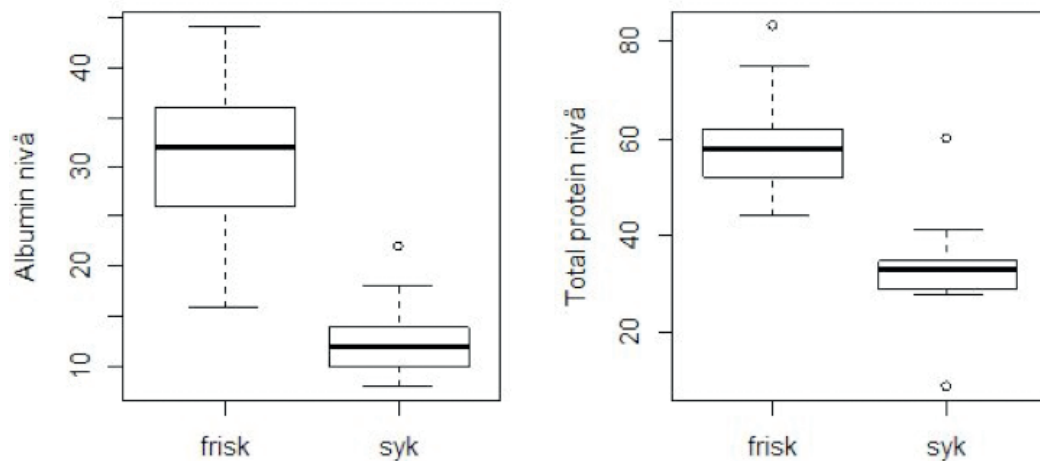
Hva har vi gjort?

Det er tatt blodprøver av 45 friske lundehunder (25 tisper og 20 hanner). I tillegg har vi samlet inn blodverdier for 18 IL-syke lundehunder (13 tisper og 5 hanner). I begge gruppene var det god spredning i alder. Målingene for de IL-syke hundene er tatt før behandling med kortison og andre medikamenter slik at disse ikke skulle påvirke resultatet. Kun hunder med tydelige symptomer og sykdomsforløp i tråd med IL har blitt inkludert. Resultatene har

blitt behandlet ved hjelp av flere statistiske metoder. Dette er viktig for å sjekke at størrelsen på data-materialet er tilstrekkelig og å sikre at tolkningen blir riktig. Det ble ikke funnet signifikante forskjeller mellom kjønn eller alder.

Figuren øverst på neste side viser verdiene for albumin (venstre rute) og totalprotein (høyre rute) hos friske og syke hunder. Boksene inneholder 50 prosent av alle observasjoner. Den tykke svarte linjen gjennom boksene viser den mellomste observasjonen (medianen) for hver gruppe. Den stiplede linjen strekker seg mellom maksimum- og minimum-verdiene mens ekstreme verdier (outliers) er merket med en liten sirkel.

Den mellomste observasjonen (medianen) for albumin hos friske hunder er ca. 32, mens grensverdien mellom syk og frisk ligger på ca. 20. Det er imidlertid noe overlapp mellom målingene for friske og syke hunder.



For totalprotein er den mellomste observasjonen (medianen) for friske hunder ca. 59 mens den nedre verdien for friske hunder er ca. 44. Det er ikke overlapp mellom verdiene for syke og friske hunder. Dette viser at totalprotein er en minst like viktig indikator som albumin.

Av de friske hundene hadde 84% et albumin-nivå innenfor normalen på 23-44, mens 98 % hadde totalprotein innenfor normalen på 47 - 84. Normalverdiene for lundehund avviker med andre ord ikke spesielt fra andre raser.

Hva kan vi lære av dette?

Ved mistanke om IL bør det tas en blodprøve av hunden. I nyere tid har vi, særlig gjennom Petter Nilsens erfaringer, sett at også innholdet av kalsium og kolesterol er nyttige indikatorer på om hunden har IL. Særlig ser dette ut til å gjelde kalsium som later til å falle under normalnivå tidlig i sykdomsforløpet. Man bør derfor se nøye på følgende blodverdier:

- ALB (albumin) lavere enn ca. 20 (normalnivå 23 - 44)
- TP (totalprotein) lavere enn ca. 44 (normalnivå 47 - 84)
- Ca (kalsium) under normalnivå (normalnivå 1,98 - 3,00)
- CHOL (kolesterol) under normalnivå (normalnivå 2,84 - 8,26)

Disse «grenseverdiene» må ikke tolkes helt absolutt. Verdiene for albumin og totalprotein vil variere noe hos alle hunder avhengig livsstil/helsestatus og når på døgnet prøven ble tatt i forhold til for eksempel foring og aktivitet. Jo lavere nivå, dess mer sannsynlig er det imidlertid at hunden har IL. En av disse faktorene opererer sjelden alene ved IL. Det er viktig å se disse verdiene i sammenheng med de andre blodverdiene og de kliniske symptomene. Dersom en hund ligger i grenselandet, kan verdiene bli betydelig dårligere allerede neste dag.

Videre arbeid

Da vi startet kartleggingen av albumin og totalprotein, var det naturlig å fokusere på disse verdiene. Som sagt, ser vi nå at både kalsium og kolesterol også kan være svært nyttige faktorer å vurdere. Vi har ingen indikasjoner på at nivået på kalsium og kolesterol er lavere for klinisk friske lundehunder enn for andre hunderaser, da verdiene for disse ser ut til å komme opp på normalnivå igjen når IL-syke hunder blir bedre igjen. Vi ønsker allikevel mer informasjon om disse verdiene hos klinisk friske hunder og ikke minst hunder med mage-/tarmproblemer.

Avlsrådet vil derfor kartlegge et bredere spekter av blodverdier hos et lite antall friske hunder. Vi ønsker også å få innsendt analyseskjema etter blodprøver av hunder med mage-/tarmproblemer. Særlig før behandling med kortison. En epikrise (sykdomsbeskrivelse fra dyrlegen) bør følge med. Disse kan sendes til avlsraadet@lundehund.no.