

Examination of kidney values on 40 Danish schapendoes

Background for the study:

There is regularly a schapendoes that get detected high kidney function.

Does the breed have a general problem?

Has schapendoes higher kidney values than other dogs?

Kidney failure could previously only be detected by elevated Creatinine in a blood test when approx.

75% of the kidneys had stopped working.

SDMA shows up in a blood test much earlier (25-40% lost capacity) and there you actually have the opportunity to do so to help the dog during early insertion with special feed and possibly medication as appropriate depending on the background of the kidney failure.

The project is a collaboration between Dyrlægehuset Kolding/Veterinarian Margaretha Nannberg, the club's breeding and health committee as well as the laboratory IDEXX.

The project is made possible by donations this year and last year from schapendoes owner Vivi Fuhrmann.

Purpose of the study:

We want to get an impression of the Kidney value for a normal clinically healthy schapendoes.

Course of action:

Most blood samples were taken on the club weekend 2017, some at Dyrlægehuset Kolding. All samples are taken on dogs that supposed to be healthy.

Examining the samples: The samples were prepared as directed by laboratory, and then picked up by courier.

Determining values took place at IDEXX, Ludwigsburg, Germany.

Which values were examined:

Crea: = creatinine is a waste substance that is formed by converting protein, and is excreted via normally functioning kidneys AND excreted still normal up to 75% destruction of the kidneys

SDMA: =symmetric dimethylarginine, is also a marker of kidney failure, but can already be detected at 25-40% damaged kidney function

Presentation of results:

A single dog had quite elevated numbers and had further tests done. This dog's progress will be presented in a later issue of this magazine. Its values are not taken included in the figures below.

The normal value for Crea is below 124 $\mu\text{mol/l}$.

The tested dogs range from 67 – 126, with an average of 94.8 $\mu\text{mol/l}$

The normal value for SDMA is 0-14 $\mu\text{g/dl}$. The dogs' tested ranged from 7-16, with an average of 11.5 $\mu\text{g/dl}$

Conclusion:

One conclusion is that the numbers of the Schapendoes generally lies at the high end.

It is difficult to conclude that they are healthy and 'just' lies there. It's probably just time and repeated measurements and observations for other symptoms of kidney disease that may tell us that.

If you by a routine examination of a blood test (e.g. before an anaesthetic, during senior screening or other non-disease-related) experience that SDMA is at maximum or just above the normal value, it will be obvious to follow the development. You can, however keep in mind that many in the test lie just around the 14 that is the normal upper limit for this value.

Regarding Crea: The tested dogs in the study did not exceed the limit value (except a single marginally elevated).

There is no indication that the elders have the highest values. None of the curves increases with increasing age. However, there is not many older dogs in the study.

General interpretation of the kidney figures:

If Crea is elevated, the recommendation will be to have further diagnostics carried out. If Crea is elevated along with SDMA there is very possibly a kidney problem, and further studies need to be done something

If Crea is elevated without SDMA elevated – is a bit illogical, could be due to things that aren't there has to do with kidneys, e.g. other diseases, dehydration, just eaten protein meal among others

If SDMA is 15-19 ug/dl and there are others signs of kidney disease must be investigated more and something is done.

If SDMA is 15-19 ug/dl without signs of kidney disease by the way, tested again after 2-4 weeks.

If SDMA is/are above 20 ug/dl or persistent is 15-19 ug/dl, regardless of whether there is other signs of kidney disease should be investigated more and something is done.

Further course:

It will be very interesting to obtain additional figures for the survey. It could be the same dogs later in life. That could be a senior group. Or the same wide age distribution like this time, but to expand the number base in relation to be able to draw statistical conclusions.

All participating dogs' numbers are provided their owners by mail, and with the total anonymized list for comparison.

To all of you who didn't get the opportunity to attend: There is no need to attend vet and get a blood test based on the results in this study. But if tests are being tested, it is nice to know where we expect the numbers to be. A response must be given to increased numbers, as described above.

Veterinarian Margaretha Nannberg

Veterinary clinic Kolding

Undersøgelse af nyreværdier på 40 danske schapendoes

Baggrund for undersøgelsen:

Der er jævnligt en schapendoes, der får konstateret høje nyretal.

Har racen et generelt problem?

Har schapendoes højere nyreværdier end andre hunde?

Nyresvigt kunne tidligere først påvises ved forhøjet Creatinin i en blodprøve når ca. 75% af nyrerne var holdt op med at fungere. SDMA kommer til syne i en blodprøve langt tidligere (25-40% mistet kapacitet) og der har man så mulighed for rent faktisk at hjælpe hunden ved tidlig indsættelse med specialfoder og evt. medicin alt efter baggrunden for nyresvigtet.

Projektet er et samarbejde mellem Dyr-lægehuset Kolding/Dyrlæge Margaretha Nannberg, klubbens avls- og sundhedsudvalg samt laboratoriet IDEXX.

Projektet er muliggjort ved donationer i år og sidste år fra schapendoes-ejer Vivi Fuhrmann.

Formål med undersøgelsen:

Vi ønsker at få en fornemmelse af tallene for en almindelig klinisk sund schapendoes.

Fremgangsmåde:

De fleste blodprøver blev udtaget på klubweekenden 2017, enkelte på Dyrlægehuset Kolding. Alle prøver er taget på hunde, der formodedes at være raske.

Undersøgelse af prøverne:

Prøverne blev præpareret som anvist af laboratoriet, og derefter afhentet af kurér. Fastlæggelse af værdier foregik på IDEXX, Ludwigsburg, Tyskland.

Hvilke værdier blev undersøgt:

Crea: = creatinin er et affaldsstof, som dannes ved omsætning af protein, og udskilles via normalt fungerende nyrer OG udskilles fortsat normalt op til 75% ødelæggelse af nyrerne

SDMA: =symmetric dimethylarginine, er også en markør for nyresvigt, men kan påvises allerede ved 25-40% ødelagt nyrefunktion

Præsentation af resultater:

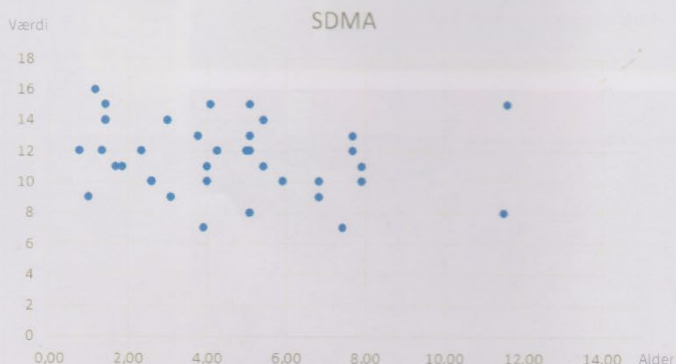
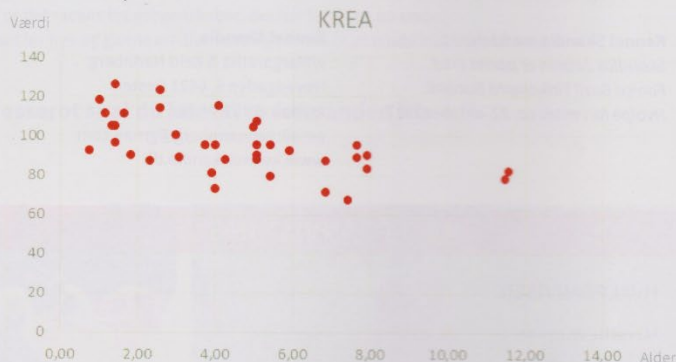
En enkelt hund havde ret forhøjede tal og fik foretaget yderligere undersøgelser. Denne hunds forløb præsenteres i et senere nummer af dette blad. Dens værdier er ikke taget med i tallene nedenfor.

Normalværdien for Crea er under 124 umol/l.

De testede hunde ligger fra 67 - 126, med et gennemsnit på 94,8 umol/l

Normalværdien for SDMA er 0-14 ug/dl

De testede hunde ligger fra 7-16, med et gennemsnit på 11,5 ug/dl



NYT FRA AVLSUDVALGET

Konklusion:

En konklusion er, at schapendoesernes tal generelt ligger i den høje ende.

Det er svært at konkludere, at de er raske og 'bare' ligger der. Det er nok kun tiden og gentagne målinger og observationer for andre symptomer på nyrelidelse, der kan fortælle os det.

Hvis man ved en rutine-undersøgelse af en blodprøve (fx før en narkose, ved seneior-screening el andet ikke-sygdomsmæssigt) oplever at SDMA ligger på maximum eller lige over normalværdien, vil det være oplagt at følge udviklingen. Man kan dog godt have i baghovedet at mange i testen ligger lige omkring de 14, der er den normale øvre grænse for denne værdi.

Vedrørende Crea: De testede hunde i undersøgelsen lå ikke over grænseværdien (pånær en enkelt marginalt forhøjet).

Der er ikke noget der tyder på, at de ældste har de højeste værdier. Ingen af kurverne stiger med stigende alder. Der er dog ikke mange ældre hunde med i undersøgelsen.

Generel tolkning af nyretallene:

Hvis Crea er forhøjet, vil anbefalingen være at få foretaget yderligere diagnostik

Hvis Crea er forhøjet sammen med SDMA er der meget tænkeligt et nyreproblem, og der skal yderligere undersøgelser til og gøres noget

Hvis Crea er forhøjet uden SDMA forhøjet – er lidt ulogisk, kan skyldes ting der ikke har med nyrer at gøre fx andre sygdomme, dehydrering, lige spist proteinholdigt måltid oa

Hvis SDMA er 15-19 ug/dl og der er andre tegn på nyrelidelse, skal der undersøges mere og gøres noget.

Hvis SDMA er 15-19 ug/dl uden tegn på nyrelidelse i øvrigt, testes igen efter 2-4 uger.

Hvis SDMA er/er over 20 ug/dl eller vedvarende er 15-19 ug/dl, uanset om der er andre tegn på nyrelidelse, skal der undersøges mere og gøres noget.

Videre forløb:

Det vil være meget interessant at skaffe

yderligere tal til undersøgelsen. Det kunne være de samme hunde senere i livet. Det kunne være en seniorgruppe. Eller samme brede aldersfordeling som denne gang, men for at udvide talgrundlaget i forhold til at kunne drage statistiske konklusioner.

Alle deltagende hundes tal er oplyst til deres ejere via mail, og med den samlede anonymiserede liste til sammenligning.

Til alle Jer, der ikke fik muligheden for at deltage: Der er ingen grund til at tage til dyrlæge og få taget blodprøve ud fra resultaterne i denne undersøgelse. Men hvis der bliver taget prøver, er det rart at vide i hvilken ende af normalen, vi forventer, tallene ligger. Der skal reageres på forhøjede tal, som beskrevet ovenfor.

Dyrlæge Margaretha Nannberg
Dyrlægehuset Kolding