

KRONISK MYXOMATØS MITRAL VALVULÆR SYGDOM



Hvad betyder navnet?

♥ Kronisk myxomatøs mitral valvulær sygdom (MMVS eller endokardiose) er karakteriseret ved kronisk bindevævsindlejring og fortykkelse af hjerteklappen mellem især venstre for- og hjertekammer (kronisk=blivende; mitral valvulus=hjerteklap mellem venstre for- og hjertekammer). Sygdommen kan optræde med forskellige sværhedsgrader, afhængigt af varigheden og hvor utæt hjerteklappen er.



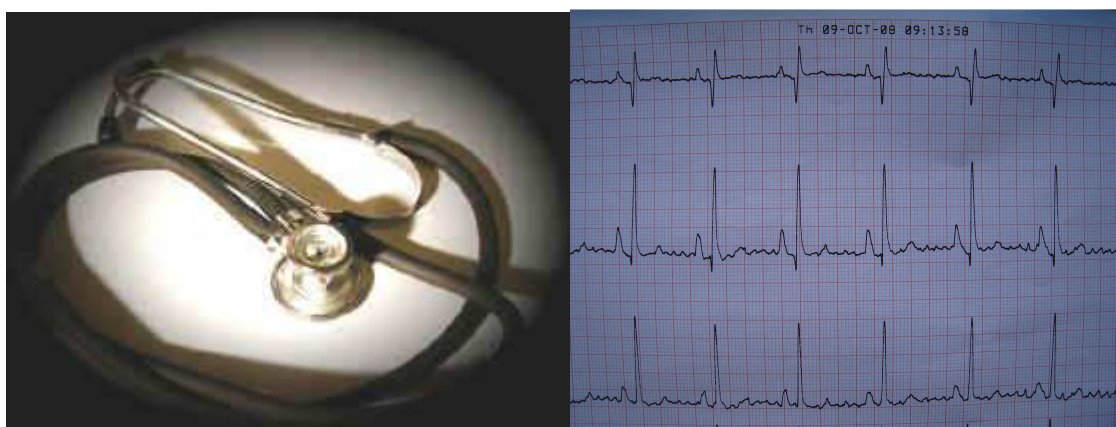
Figur 2. viser en normal transparent hjerteklap. Den virker som en en-vejs ventil i hjertet.

Hvilke racer rammes oftest?

♥ Hjertesygdommen er den mest almindelige hjerteklappidelse hos voksne hunde og ses hyppigst hos ældre, små til mellemstore racer som Cavalier King Charles Spaniel, Gravhund, Puddel, Schnauzer, Chihuahua, Dansk-Svensk Gårdhund, Griffon, Boston Terrier og Fox Terrier. Der ses en overvægt af hanhunde(1.5:1) med sygdommen i forhold til tævehunde. Sygdommen er relativ sjælden hos kat.

Hvordan stiller dyrlægen diagnosen "Kronisk mitral valvulær sygdom"?

♥ Diagnosen stilles ved, at der foretages auskultation (dvs. der lyttes på siden af brystkassen med et stetoskop), EKG (dvs. et "hjertekardiogram") samt skanning af hjertet (dvs. visualisering af hjertets indre strukturer ved hjælp af lydbølger).



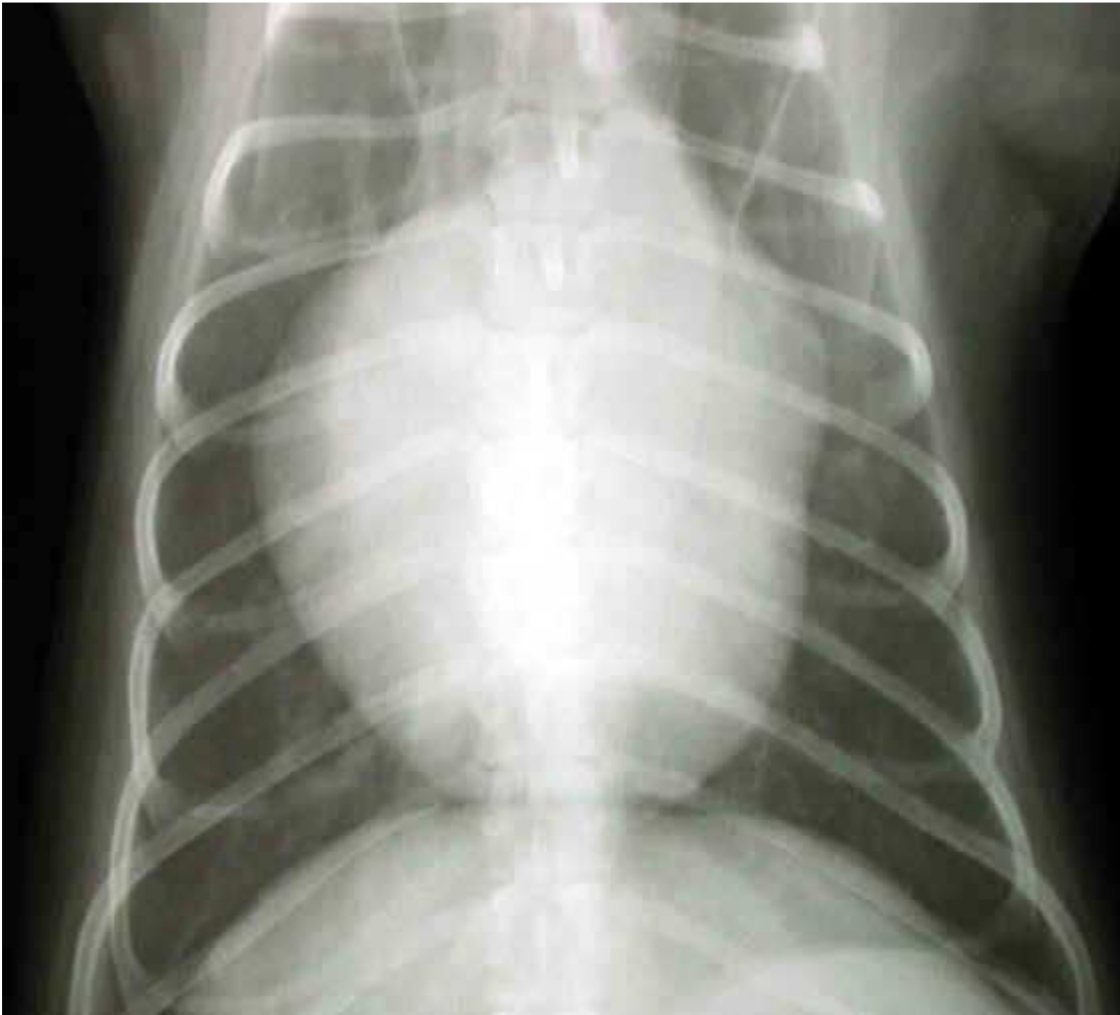
♥ Når der lyttes på et dyr med MMVS, vil der ud over de to normale hjertetoner (lub-dub, lub-dub, lub-dub), kunne høres en ekstra susende lyd imellem de to normale hjertetoner (lub-schuu-dub, lub-schuu-dub, lub-schuu-dub), hvilket skyldes tilbageløb af blod, der opstår pga. den utætte hjerteklap. Dette "sus" kaldes en mislyd og kan høres i varierende styrker afhængig af sværhedsgrad samt stressniveau.

♥ Ved optagelse af et "hjertekardiogram" kan der ofte,ses tegn på forstørrelse af venstre hjertehalvdel og evt. unormale "ekstraslag", som tegn på unormale forhold i hjertet.

♥ Ved røntgenoptagelse af brysthulen er det muligt at vurdere, hvorvidt dyret har komplikationer som f.eks. forstørret hjerte, vand i lungerne eller kompression af bronkierne.

♥ Ved ultralydskanningen kan dyrlægen se i hvilket omfang hjerteklappen mellem venstre for- og hjertekammer er forandret og hvilken betydning dette har for hjertefunktionen. Bl.a. kan hjertemusklens udvidelse og hjertets evne til at pumpe svækkes. Selve utætheden over hjerteklappen kan dyrlægen "se", når blodets strømning "kodes med farver" via et fysisk princip, der kaldes *farve-Doppler*. Dette princip bygger på, at normal blodstrømning farves enten blå eller rødt på skannerens skærm, alt efter om det løber væk fra eller mod transduceren (lydhovedet, der sættes mod dyrets brystkasse), mens forstyrrelse i

blodstrømning farves i forskellige farver. Hvis der er en utæthed, kan det derfor aflæses ud fra farven, at blodet løber "den forkerte vej", når hjerteklappen er lukket (p.g.a. utætheden).



Figur 5. viser et forstørret hjerte på et røntgenbillede

Hvad sker der inde i det syge hjerte?

Nedenstående beskrivelse af sygdomsudviklingen tager typisk flere år.

♥ En hjertedefekt som kronisk myxomatøs mitral valvulær sygdom resulterer bl.a. i ændringer og fortykkelser af hjerteklappen mellem venstre for- og hjertekammer. Det bevirker, at klappen (ventilen) ikke lukker tæt, hvilket resulterer i en lækage mellem venstre hjerte- og forkammer.

♥ Tilbageløb af blod fra venstre hjertekammer til venstre forkammer medfører at forkammeret udvides p.g.a. den ekstra blodmængde.

♥ Udvidelse af venstre forkammer vil bevirke, at hjertet trykker op på stammebronkierne i lungerne, hvilket giver en karakteristisk hoste - dvs dyret lyder som om det "rømmer sig" eller har fået "noget galt i halsen".

♥ I meget alvorlige tilfælde af MMVS vil udvidelse af venstre hjertehalvdel og trykstigning i lungekredsløbet medføre ansamling af væske i lungerne – ”floden løber over sine breder”.

Hvilken betydning har sygdommen for mit dyr?

♥ MMVS optræder i forskellige sværhedsgrader, hvilket betyder konsekvenserne af sygdommen afhænger af sygdommens udviklingsgrad.

♥ Hvis dyret har en mild grad (tidlig stadie) af sygdommen, vil den være upåvirket i måneder til år. I alvorlige tilfælde kræves hospitalsindlæggelse med indgift af livreddende medicin, intensiv behandling og ilt.

Hvordan kan sygdommen behandles, og hvilke forholdsregler bør der tages?

♥ I Danmark foretages på nuværende tidspunkt *ikke* kirurgisk korrektion af hjerteklapdefekter på hund/kat, ligesom det kendes fra humanmedicinen og fra udlandet.

♥ I de tilfælde, hvor dyrlægen finder det relevant, kan der behandles med hjertemedicin som f.eks. Vetmedin, der både virker på hjertets sammentrækningsevne og udvidende på blodkarrene (Pimobendan). Denne behandling kombineres ved tilfælde af væskeophobning med vanddrivende behandling f.eks. furosemid (øger udskilningen af vand i nyrerne). Derudover kan i de enkelte tilfælde komme på tale at give f.eks. Enacard, Vasotop eller *Fortekor* (= en ACE- inhibitor), der virker udvidende på blodkarrene og kontrollerer hormon-ubalancen. *Digoxin* (et ”hjerteglykosid”), der indvirker på hjertets sammentrækningsevne samt hjertefrekvensen anvendes kun ved tilfælde med rytmeforstyrrelser i forkammerne. Desuden kan det være hensigtsmæssigt at tildele et foder med nedsat saltindhold i tilfælde af alvorlig hjertesvigt.

♥ I alvorlige tilfælde af MMVS, bør der tages forholdsregler i form af restriktiv motionering, dvs hård fysisk træning (cykelture, brugshundetræning, agility, svømning o.lign.) Bør undgås. Men det er samtidig vigtigt at huske, at hunden stadig skal have lov til ”at være hund” og have en god livskvalitet, blot med en fornuftig mængde motion. Omgang med andre hunde og de almindelige gå-ture skal selvfølgelig ikke bandlyses (så længe det foregår i hundens eget tempo). Det er altid en god ide at lade hunden ”bruge hovedet” ved problemløsningsopgaver (søge-opgaver o.lign.), så den alligevel bliver fornuftigt stimuleret på trods af sin hjertesygdom.

Er hjertesygdommen medfødt og kan den være arvelig indenfor bestemte racer?

Hjertesygdommen er en degenerativ lidelse med en kompleks arvegang, hvilket er sandsynliggjort ved studier af Gravhund og Cavalier King Charles Spaniel med MMVS.

Hjerte-behandlingsprogram for:

Navn: _____ Jr.nr.: _____

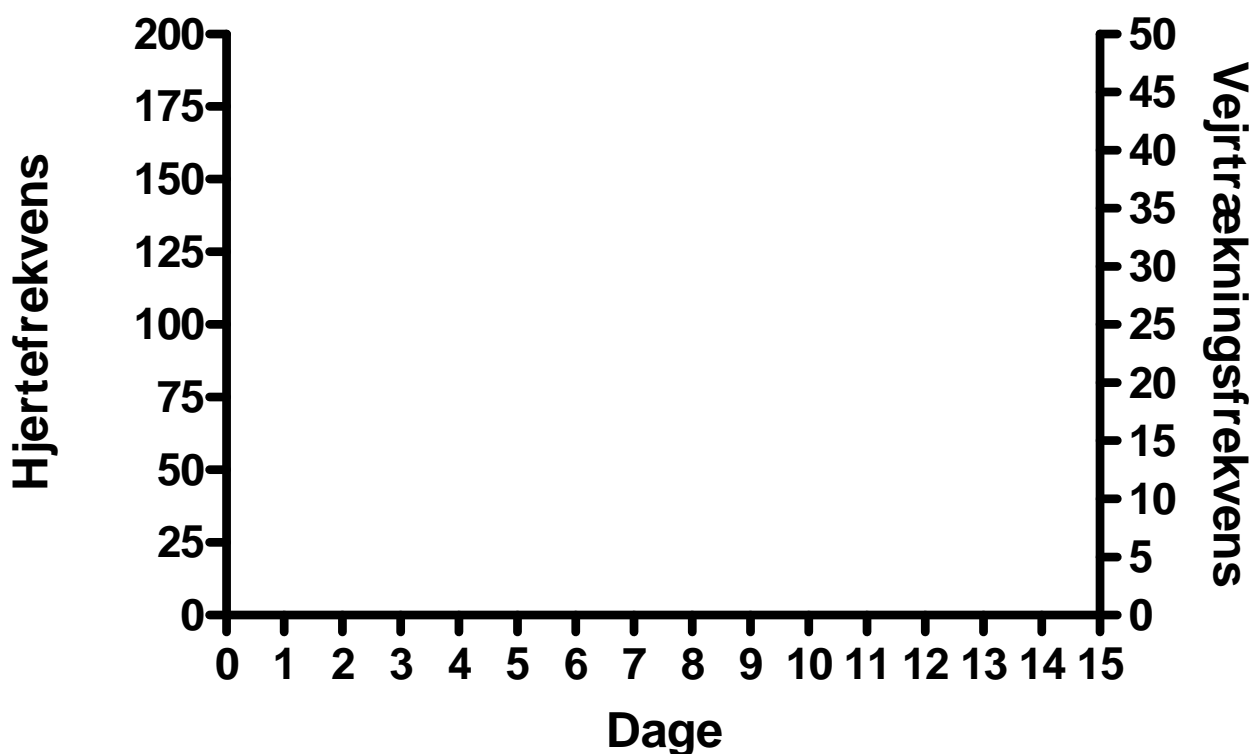
Diagnose: _____

Sværhedsgrad: _____

Dyrlæge

- ♥ Vetmedin® (1.25mg/2.5mg/5mg)) tabletter: _____ tabl. _____ x dagligt
- ♥ Vasotop® (1.25mg/2.5mg/5mg/10mg/20mg) tabletter: _____ tabl. _____ x dagligt
- ♥ Digoxin (62.5µg/0.25mg) tabletter: _____ tabl. _____ x dagligt
- ♥ Diural® (10mg/ml) dråber: _____ dr. _____ x dagligt
- ♥ Furosemid® (5mg/20mg/0mg) tabletter: _____ tabl. _____ x dagligt
- ♥ Nitrolingual® spray: _____ pust _____ x dagligt i mundhule
- ♥ Andet: _____
- ♥ Bivirkninger er nedstemthed, anoreksi, træthed, opkastninger, diarre m.m.
- ♥ Kontrol-undersøgelse anbefales om _____ uger/mdr./år

Måling af hjerte-vejrtrækningenfrekvens



Angiv Hjertefrekvens med x og Respirationsfrekvens med o

Det er en stor hjælp i behandlingsforløbet at monitorere både hjerte- og vejrtrækningsfrekvensen. Dette gøres ved at tælle hjertefrekvensen ved at lægge hånden på venstre side af brystet bagved albuen, når dyret hviler sig. Tæl f.eks. i 30 sekunder og gang med 2. Derved fås hjertefrekvensen per minut.

Normal hjertefrekvens hos hund er 50-90/min i hvile og op til 300/min ved svær aktivitet. Ved tilfælde af hjertesvigt bør frekvensen ligge under 100/min i hvile.

Vejrtrækningen vurderes ved at tælle brystkassens udvidelser i hvile. Tæl mindst i 30 sekunder og gang med 2 for at få frekvensen per minut. Vejrtrækningsfrekvensen i hvile ligger normalt mellem 12-25/min. Hvis frekvensen ligger over 30/min i hvile kan det være udtryk for åndenød. Kontakt derfor jeres dyrlæge, hvis målingerne konstant ligger udenfor det normale referenceområde. Det er dog almindeligt at hunde kan halse ved ophidselse og ifm temperaturregulering.