

# Instruktion för motarbetande av hjärtsjukdomar



Godkänd av Kennelklubbens styrelse 21.11.2014, gäller från 1.6.2015.

Uppdateringar: styrelsen 27.11.2015, gäller från 1.1.2016, samt styrelsen 15.8.2019, gäller från 1.1.2020.

Denna instruktion kompletterar Bestämmelserna om motarbetande av ärftliga defekter och sjukdomar (PEVISA, fullmäktige 30.11.2008) och instruktionen för Programmet om motarbetande av ärftliga defekter och sjukdomar (PEVISA-instruktionen, styrelsen 28.8.2008).

## 1 Allmänna bestämmelser

Syftet med hjärtundersökningarna är att kartlägga förekomsten av olika hjärtsjukdomar hos hundar och att bidra till motarbetandet av hjärtsjukdomar. Denna instruktion beskriver hur motarbetandet sker i praktiken. Utlåtanden som getts i enlighet med denna instruktion godkänns som officiella av Finska Kennelklubben (senare Kennelklubben).

En av Kennelklubben godkänd officiell hjärtundersökning (senare hjärtundersökning) kan genomföras på vilken hundras som helst, men för vissa raser är undersökningen eller en viss del av den en förutsättning för att hunden ska godkännas för avel (PEVISA-program).

I en hjärtundersökning ingår

- auskultation, dvs. avlyssning av hjärta
- ultraljudsundersökning, där det utöver ultraljudsundersökningen också ingår auskultation och EKG

För raser, hos vilka hjärtmuskelsjukdomar är typiskt förekommande (en lista som uppdateras av arbetsgruppen för hjärtsjukdomar), publiceras inga resultat som enbart omfattar auskultationsundersökningen.

Om det för en ras bestäms att hjärtundersökning ska ingå i PEVISA-programmet eller i den rasspecifika avelsstrategin (JTO), ska det i samarbete med Kennelklubbens arbetsgrupp för hjärtsjukdomar slås fast vilken eller vilka hjärtsjukdomar som ska motarbetas inom rasen i fråga. Arbetsgruppen för hjärtsjukdomar slår fast diagnoskriterier och referensvärden som tillämpas på rasen. Dessa ska grunda sig på vetenskapliga publikationer. Diagnoskriterier och referensvärden skrivs in i PEVISA-programmet eller i JTO för respektive ras.

För en hund, vars ägare/innehavare bor i Finland, godkänns endast utlåtanden som getts i Finland och i enlighet med denna instruktion.

Hjärtundersökningar som gjorts utomlands betraktas inte som officiella av Kennelklubben. För utländska avelshundar samt för importerade hundar som används i avel godkänns vid registrering av valpkull ett utländskt hjärtundersökningsutlåtande, som getts av en veterinär. Hundens id-märkning ska framgå av utlåtandet. Utlåtandet får inte vid parningstidpunkten vara äldre än vad som krävs i rasens PEVISA-program. Intyget ska entydigt ange att hunden inte har sådana hjärtsjukdomar som enligt rasens PEVISA-program utesluter parning.

I Kennelklubbens databas registreras uppgift om undersökningsresultat samt namn på den veterinär som gett utlåtandet.

### **1.1 Av Kennelklubben utsedda veterinärer med rätt att företa hjärtundersökningar**

Kennelklubbens styrelse utser, på förslag av Kennelklubbens arbetsgrupp för hjärtsjukdomar, de veterinärer som har rätt att ge hjärtundersökningsutlåtanden som godkänns av Kennelklubben. Veterinärer som utsetts av Kennelklubben bör uppfylla de krav som anges i denna instruktion. Arbetsgruppen för hjärtsjukdomar behandlar ansökningar minst två gånger om året.

#### Rätt att företa auskultationsundersökningar

Hjärtauskultation som godtas av Kennelklubben får företas av en veterinär som avlagt finländsk examen som specialveterinär i smådjursjukdomar, eller av en som har motsvarande internationell veterinärkompetens för smådjur (Diplomate-examen), utan att separat ansökan förutsätts.

Arbetsgruppen för hjärtsjukdomar bedömer på ansökan godtagbarheten av övrig fortbildning, som godkänts utomlands och som berättigar veterinären att göra officiella hjärtundersökningar.

Övriga, i Finland legitimerade veterinärer, bör göra auskultationsundersökningar på 20 hundar under övervakning av veterinär med rätt att företa Kennelklubbens auskultationsundersökningar. Av dessa hundar bör 10 ha blåsljud. Ett intyg som skrivits och undertecknats av den veterinär som övervakat auskultationen ska tillställas Kennelklubbens arbetsgrupp för hjärtsjukdomar.

#### Rätt att företa ultraljudsundersökningar

För att en ultraljudsundersökning ska vara godkänd av Kennelklubben ska den utföras av en i Finland legitimerad veterinär, som med godkänt resultat tagit del i ett fristående prov för ultraljudsundersökning av hjärta, anordnad av Kennelklubbens arbetsgrupp för hjärtsjukdomar. Undantagna är veterinärer som tagit europeisk eller amerikansk Diplomate-examen i smådjurskardiologi; dessa behöver inte delta i det fristående provet. Arbetsgruppen för hjärtsjukdomar bedömer på ansökan godtagbarheten av övrig fortbildning, som godkänts utomlands och som berättigar veterinären att göra officiella ultraljudsundersökningar av hjärta.

En veterinär, som önskar få rätt att företa ultraljudsundersökningar, ska lämna in en ansökan om detta till Kennelklubbens arbetsgrupp för hjärtsjukdomar. I ansökan ska ingå en meritförteckning varav det framgår att sökanden har tillräcklig yrkeserfarenhet inom smådjurskardiologi, likaså anges vilka fortbildningskurser personen avlagt samt tillgänglig apparatur som kan användas för undersökningar (ultraljud och EKG). Till ansökan bifogas resultat av fullständiga hjärtundersökningar med den utrustning som veterinären förfogar över, av två hundar (av vilka den ena bör ha klaffsjukdom). Närmare instruktioner om ultraljudsundersökning ges av arbetsgruppen för hjärtsjukdomar.

Godkänd ansökan gör att veterinären godkänns för deltagande i ett fristående prov för ultraljudsundersökning av hjärta, som anordnas av arbetsgruppen för hjärtsjukdomar.

### **1.2 Giltighetstider och undersökningsålder**

För konstaterande av medfödda hjärtfel kan hjärtundersökning företas på hundar som inte fyllt ett år, och en sådan undersökning behöver inte upprepas senare. Två undantag är pulmonalis- resp. aortastenosis; för dessa sjukdomars del kan ett officiellt hjärtutlåtande ges tidigast när hunden fyllt ett år.

När det gäller förvärvade hjärtsjukdomar (degeneration av mitralisklaffen MVD och dilaterad kardiomyopati, DCM) kan ett officiellt hjärtundersökningsutlåtande ges när hunden fyllt ett år. Utlåtandet är giltigt i ett år. Enbart auskultation är inte en tillräcklig undersökning då utlåtande ges om förekomsten av DCM.

Undersökningens giltighetstid kan preciseras i rasens PEVISA-program.

## **2 Genomförandet av undersökningen och utlåtandeförfarandet**

En separat instruktion utfärdas till veterinärer om hur hjärtundersökning företas i praktiken. Undersökningsresultat antecknas på en elektronisk hjärtremiss.

### **2.1 Klinisk undersökning**

Alla hundar som kommer till hjärtundersökning genomgår också en klinisk undersökning, med särskild betoning på eventuella förändringar som orsakats av försämrad hjärtfunktion.

### **2.2 Auskultation av hjärtat**

Med auskultation av hjärta utreds om hunden har blåsljud. Blåsljud hör ihop med många hjärtsjukdomar, som förvärvad klaffdegeneration och medfödda hjärtsjukdomar. Blåsljuden räcker dock inte för bestämning av vilket slags hjärtsjukdom som är aktuell, utan normalt rekommenderas en fortsatt hjärtundersökning med ultraljud. Har hunden dilaterad kardiomyopati (DCM) visar sig detta inte nödvändigtvis alls genom blåsljud. Blåsljud kan även förekomma i samband med andra sjukdomar eller vara godartade (s.k. fysiologiska blåsljud, som inte har med hjärtsjukdomar att göra).

Bedömningen av blåsljud sker enligt följande:

Blåsljudets tidsmässiga förekomst: systolisk, diastolisk eller kontinuerlig.

Läget för det mest intensiva blåsljudet: mitralisområdet, pulmonarisområdet, aortaområdet, tricuspidalisområdet eller ett område som inte kan lokaliseras.

Blåsljudets intensitetsgrad uppges enligt följande:

- Grad 1 – Mycket mjukt blåsljud med låg intensitet, som bara kan höras i tyst omgivning
- Grad 2 – Lokalt, mjukt blåsljud, som dock genast observeras
- Grad 3 – Blåsljud med moderat intensitet, kan höras över en bredare region, de egna hjärtljuden kan höras
- Grad 4 – Kraftigt blåsljud som hörs över en bredare region, de egna hjärtljuden överröstas, palperingsljud hörs inte
- Grad 5 – Kraftigt blåsljud inklusive palperingsljud, som kan höras omedelbart när stetoskopet förs invid hundens bröstorg
- Grad 6 – Kraftigt blåsljud inklusive palperingsljud, som rentav kan höras med stetoskopet lyft från bröstorgen

### **2.3 Undersökning av hjärtrytmen (EKG i vila och/eller långtidsregistrering av EKG)**

Avsikten med elektrokardiografisk undersökning (EKG) är att utreda hjärtats elektriska pulser och eventuella rytmfel till följd av störningar i dessa pulser. EKG i vila (under 5 minuter) ska alltid företas, om det i klinisk undersökning eller med auskultation kommer fram att hjärtrytmen avviker från den normala. Hos vissa raser är rytmstörningar tecken på hjärtfel, exempelvis dilaterad kardiomyopati (hos t.ex. dobermann eller boxer). Långtidsregistrering av EKG, s.k. Holter-undersökning, används för konstaterande av sådana periodvis förekommande rytmstörningar som kanske inte kommer fram under en konventionell, kort EKG-upptagning. Holtertestet innebär att hjärtats elektriska funktioner upptas under minst 24 timmar; detta sker så att en bärbar EKG-apparat fästs på hunden.

### **2.4 Ultraljudsundersökning**

Med ultraljudsundersökning kan hjärtats byggnad ses, så att dess funktion kan bedömas. Ultraljudsundersökningen används för diagnos av medfödda utvecklingsstörningar i hjärtat samt av s.k.

förvärvade hjärtsjukdomar som dilaterad kardiomyopati och klaffdegeneration.

Ultraljudsmetoden låter veterinären utreda vilket slags hjärtfel det är fråga om och hur allvarlig sjukdomen som orsakat blåsljudet är.

Med ultraljud kan många olika mätningar som gäller hjärtats storlek och funktioner göras; dimensionerna kan sedan jämföras med publicerade normalvärden i relation till hundens ras och vikt. Ultraljudsundersökning görs alltid med tanke på allmänt konstaterbara hjärtsjukdomar, med metoderna tvådimensionella bilder, m-mode- och dopplerundersökning. Allt som påträffas antecknas på hjärtremissen.

## **2.5 Slutsatser efter hjärtundersökning**

Veterinären ska i sitt utlåtande, med stöd av de konstaterade resultaten, ge sin bedömning om förekomsten av eventuell hjärtsjukdom och dess svårhetsgrad.

Om hunden bara undersökts med auskultation, ska resultatet (blåsljud) antecknas i remissen i fältet som gäller auskultation.

Har hunden genomgått ultraljudsundersökning av hjärtat, ska veterinären som ger utlåtandet också fylla i sammanfattningen. Där ska det anges, utgående från undersökningsresultaten, om hunden på dagen för undersökningen hade en hjärtsjukdom, och i så fall ska det nämnas om hjärtsjukdomen på undersökningsdagen uppvisade symptom eller var i en latent fas.

På avsnittet för slutsatser antecknas diagnosen för varje slag av hjärtsjukdom (MMVD = degeneration av mitralisklaff; DCM = dilaterad kardiomyopati; SAS = aortastenosis; PS = pulmonalstenos, Övrig hjärtsjukdom = övrig konstaterad hjärtsjukdom). Följande förkortningar används:

- A – På dagen för undersökningen gjordes inga fynd som tyder på sjukdomen i fråga.
- B – Resultatet är öppet beträffande ifrågavarande sjukdom: vid undersökningen kunde det inte, utgående från resultaten och utan närmare uppföljning, bedömas huruvida hunden var eller inte var behäftad med sjukdomen i fråga.
- C – Resultaten av den företagna undersökningen indikerar att hunden har hjärtsjukdomen i fråga.

Närmare anvisningar om undersökningar för diagnos av olika hjärtsjukdomar fås av Kennelklubbens arbetsgrupp för hjärtsjukdomar.

## **3 Gällande undersökningsresultat för en hund och utlåtanden som inte överensstämmer**

I rasspecifika PEVISA-program iakttas hundens gällande testresultat. Specialklubbar utfärdar ytterligare anvisningar om hur resultaten ska iakttas i avelssammanhang.

Om hunden har två gällande undersökningsresultat, gäller det resultat som fås genom den noggrannare metoden. Undersökningsmetoder enligt noggrannhet: auskultation > ultraljudsundersökning + 5 minuters hjärtfilm (vilo-EKG) > ultraljudsundersökning + 24 h hjärtfilm (Holter-EKG).

Om det vid auskultationsundersökning av en hund konstateras tecken på hjärtsjukdom, förblir resultatet gällande, om det inte ändras utgående från ultraljudsundersökning. Vid Holter-undersökning av rytmstörningar i hjärtkammaren är det alltid det senaste resultatet som gäller.

## **5 Besvärsförfarande**

Ett auskultationsutlåtande kan inte överklagas. För att bekräfta resultatet kan man låta göra en ultraljudsundersökning på hunden.

Hundägaren kan skriftligt överklaga utlåtanden som getts med stöd av ultraljud eller EKG (hjärtfilm). Till besvärsskriften bifogas kopior av hundens samtliga tidigare undersökningsresultat.

Panelen, som handlägger överklaganden, består av Kennelklubbens arbetsgrupp för hjärtsjukdomar. I hjärtpanelen undersöks hunden samtidigt av två djurkardiologer eller ultraljudsveterinärer i arbetsgruppen för hjärtsjukdomar. En veterinär, som har gett något av de hjärtutlåtanden som är föremål för överklagandet/begäran, deltar inte i behandlingen av överklagandet/begäran. Panelmöjlighet erbjuds inom sex månader efter att överklagandet har lämnats in. Panel arrangeras högst två gånger om året.

Hundägaren ska betala en av Kennelklubben fastställd handlägningsavgift innan överklagandet handläggs. Handlägningsavgiften återbetalas inte.

Beslutet som getts av Kennelklubbens arbetsgrupp för hjärtsjukdomar är hundens gällande undersökningsresultat.

## **6 Undantagsfall**

Kennelklubbens avelsvetenskapliga kommitté har rätt att på grund av särskilt vägande skäl i enskilda fall bevilja dispens från bestämmelserna i denna instruktion.