

OHJEET ELÄINLÄÄKÄREILLE KENNELLIITON HYVÄKSYMÄN SYDÄMEN ULTRAÄÄNITUTKIMUSOIKEUKSIEN HAKEMISEEN



YLEISTÄ

Hakijaa pyydetään tutustumaan [ohjeistuksiin Kennelliiton hyväksymistä sydäntutkimuslausunnoista](#) (Kennelliiton kotisivut).

Kennelliiton jalostustieteellisen toimikunnan alainen sydänsairaustyöryhmä on määrittänyt oheiset vaatimukset eläinlääkäreille, jotka voivat jatkossa suorittaa Kennelliiton hyväksymiä sydämen ultraäänitutkimuksia. Kennelliiton jalostustieteellinen toimikunta nimeää sydänsairaustyöryhmän esityksestä eläinlääkärit, joilla on oikeus antaa Kennelliiton hyväksymiä sydäntutkimuslausuntoja.

Kennelliiton hyväksymän sydämen ultraäänitutkimuksen saa suorittaa Suomessa laillistettu eläinlääkäri, joka on osallistunut hyväksytysti Kennelliiton sydänsairaustyöryhmän järjestämään näyttötilaisuuteen. Poikkeuksena pieneläinten kardiologian eurooppalaisen tai amerikkalaisen Diploma-tutkinnon suorittanut eläinlääkäri, jonka ei tarvitse osallistua näyttötilaisuuteen.

OHJEET HAKEMUKSEEN

Hakemuksen tulee sisältää ansioluettelo, josta tulee selvittää

- Työhistoria
- Ammatilliset jatkotutkinnot
- Ammatillinen täydennyskoulutus
 - jatkokoulutustilaisuudet viimeisen 5-10 vuoden ajalta, erityisesti pieneläinten sydänsairauksiin liittyvät tilaisuudet
 - suosituksena ESAVS:n kardiologian kurssien I-V suorittaminen
- Vaatimus: hakija on ennen näyttökoetta seurannut vähintään 1-3 päivän ajan Kennelliiton ultraäänioikeudet saaneen eläinlääkärin suorittamia sydäntutkimuksia
- Työkokemus pieneläinten sydänsairauksista
 - potilaskirjanpito viimeisen kolmen edeltävän vuoden ajalta suoritettujen sydämen ultraäänitutkimusten määrästä (koira ja kissa)
 - itsenäisesti tehtyjen koiran sydänultraäänitutkimusten määrä vähintään 300 kpl, suosituksena 500 kpl.
- Sydäntutkimuksessa käytettävä laitteisto (ultraäänikone ja sydänfilmitutkimus)
- Hakemukseen tulee liittää eläinlääkärin työssään käyttämällä ultraäänilaitteella suoritettu täydellinen sydäntutkimus kahdesta potilaasta. Katso ohjeet kohta OHJEISTUS ULTRAÄÄNITUTKIMUKSESTA

Hakemus, jossa mukana ultraäänitutkimukset muistitikulla, tulee lähettää postitse Kennelliiton sivulla ilmoitettuun osoitteeseen.

HAKEMUKSEN HYVÄKSYNTÄ

Kennelliiton sydänsairaustyöryhmä käsittelee hakemukset kerran vuodessa (ilmoitetaan Kennelliiton sivuilla). Hakemuksen perusteella eläinlääkäri hyväksytään osallistumaan sydänsairaustyöryhmän järjestämään näyttötilaisuuteen.

NÄYTTÖTILAISUUS

Näyttötilaisuudessa osallistuvat eläinlääkärit, jotka ovat hakemuksessaan osoittaneet omaavansa riittävän kokemuksen, tietotaidon ja laitteiston sydämen ultraäänitutkimuksiin ja siten täyttävän Kennelliiton vaatimukset sydämen ultraäänitutkimuksen suorittamiseen. **Näyttötilaisuus ei ole koulutustilaisuus.** Näyttötilaisuuksien tavoitteena on yhdenmukaistaa Suomessa tehtävät, Kennelliiton hyväksymät sydämen ultraäänitutkimusmenetelmät ja käytettävät viitearvot. Näyttötilaisuuteen liittyy teoria- ja keskusteluosio sekä käytännön ultraäänitutkimuksen suorittaminen.

Näyttötilaisuudessa eläinlääkäriin tulee suorittaa yhdelle koiralle Kennelliiton uusitun sydäntutkimuslomakkeen mukainen sydämen ultraäänitutkimus.

Näyttötilaisuuksien tarve katsotaan vuosittain. Näyttötilaisuuksien aikatauluista ilmoitetaan Kennelliiton sivuilla.

KENNELLIITON HYVÄKSYMÄT SYDÄMEN ULTRAÄÄNITUTKIMUKSIA TEKEVÄT ELÄINLÄÄKÄRIT

Näyttötilaisuuden hyväksytysti suorittaneille eläinlääkärille myönnetään sydänsairaustyöryhmän esityksestä Kennelliiton jalostustieteellisen toimikunnan päätöksellä oikeudet suorittaa Kennelliiton hyväksymä sydämen ultraäänitutkimus.

HAKEMUKSEEN LIITETTÄVÄT ULTRAÄÄNITUTKIMUKSET -OHJEISTUS

Hakemukseen liitettävien ultraäänitutkimusten tulee sisältää **seuraavat videot /kuvat**. Ultraäänitutkimukseen käytetään samaa ultraäänilaitetta, jolla eläinlääkäri työskentelee.

Ultraäänitutkimus tulee aina tehdä EKG seurannassa. Kuvakulmat ja mittaukset tehdään kirjallisuudessa esitettyjen, yleisesti hyväksytyjen ohjeistusten mukaan.

Ultraäänitutkimus tulee suorittaa **kahdesta (2) koirasta**, jolla **toisella on vasemman eteiskammion läppäsairaus**.

Ultraäänitutkimus tulee suorittaa molemmille koirille kokonaisuudessaan, siten että se sisältää seuraavat kuvat ja määritykset. Nämä määritykset ovat Kennelliiton uusitussa sydäntutkimuslomakkeessa, jota käytetään näyttötilaisuudessa.

Ultraäänitutkimus lähetetään videoiden **osalta tallennettuna muistitikuille**, pysäytyskuvat ja mittaukset voi lähettää joko tiedostona tai paperikuvina. Ultraäänitutkimusta ei tule lähettää sähköpostitse.

Videotallennus (6 kpl videoita)

- 2D Oikea pitkittäisleikkaus; jossa nähtävissä sydämen eri osastot (vasen kammio kokonaan)
- 2D oikea pitkittäisleikkaus ja/tai vasen apikaali: mitraaliläpän arviointi
- 2D Vasen apikaaliprojektio; nelikammiokuva
- 2D vasen apikaali: trikuspidaaliläpän arviointi
- Väridoppler kuvaus:
 - mitraaliläpän vuoto (oikea pitkittäis tai vasen apikaaliprojektio)
 - trikuspidaaliläpän vuoto (vasen apikaali)

Mittaukset pysäytyskuvista

2D oikea pitkittäisleikkaus

Vasemman kammion tilavuusmittaukset

- vasemman kammion tilavuus diastole ja systole (Simpson), ejektiofraktio (EF%)
LVEDV /LVESV– left ventricular end diastolic/systolic volume

Oikea lyhyt akseli papillaaritaso

M-mode mittaukset

- Vasemman kammion läpimitta diastole /systole
 - *LVIDD/LVIDS left ventricular internal diameter diastole/systole*
- FS%, fractional shortening
- Kammioväliseinämän paksuus diastole/systole
 - *IVSD/IVSS interventricular septum diastole/systole*
- Vasemman kammion vapaa seinä diastole/systole
 - *LVFWD/LVWFS left ventricular free wall diastole/systole*

Oikea lyhyt akseli, aortta /vasen eteinen 2D

- vasemman eteisen koon arviointi (vasemman eteisen läpimitta/aortan läpimitta)
 - LA (left atrium)/Ao (aorta)

Doppler tutkimukset oikealta

- keuhkovaltimon maksimaalivirtaus **Pvel max** (pulmonale velocity max), **jatkuva/pulssi doppler**
- aorttavirtaus maksimaali, **subkostaalisesti Avel max** (aortic velocity max), **jatkuva/pulssi doppler**

Doppler tutkimukset vasen

- aorttavirtaus maksimaali, **Avel max pulssi/jatkuva**
- pulmonaalivirtaus maksimaali, **Pvel max/pulssi jatkuva**

Eteiskammioläpät

- **mitraaliläppä;**
 - **väridoppler (oikea /vasen apikaali):** läppävuodon voimakkuuden arvio pysäytyskuvasta
 - **jatkuva doppler (vasen apikaali):** läppävuoto
 - **pulssidoppler (vasen apikaali):** transmitraalivirtaus E, A, E/A

- **trikuspidaaliläppä;**
 - **väridoppler** mahdollinen läppävuoto **vasen apikaali**
 - **jatkuva doppler:** läppävuoto **vasen apikaali**