

## Sappirakkokyselyn kooste – Shetlanninlammaskoirat ry

29.9.2025

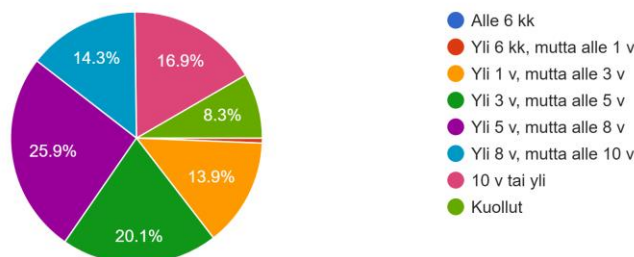


Uusi shetlanninlammaskoirien sappirakon terveyteen liittyvä kysely julkaistiin joulukuussa 2022, ja siihen on lähes kolmessa vuodessa saatu 468 vastausta, joista osa uusia ja osa päivitettyjä. Aiempi kooste on julkaistu lehdessä 2/23. Kiitos kaikille vastanneille! Kyselyllä pyritään kartoittamaan shetlanninlammaskoirien sappirakoterveyttä sapeltaan tutkittujen shetlanninlammaskoirien osalta. Suurin osa kyselyyn vastanneista kertoi koiriensä olevan oireellisia, ja sappirakoltaan ultraäänitutkittuja. Sappirakkokyselyyn saa vastata myös terveeksi ultratuista koirista, sillä myös tieto siitä on kullanarvoista.

Prosentuaalisesti eniten sappikyselyyn vastanneista ilmoitti koiran iäksi vastaushetkellä yli 5 vuotta, mutta alle 8 vuotta (121 koira, 25,9 %). Seuraavaksi eniten oli yli 3-vuotiaita, mutta alle 5-vuotiaita (94 koira, 20,1 %). Yli 6 kk, mutta alle 1-vuotiaita oli 3 koira (0,6 %), yli 1-vuotiaita, mutta alle 3-vuotiaita 65 koira (13,9 %), yli 8-vuotiaita, mutta alle 10-vuotiaita 67 koira (14,3 %) ja 10-vuotiaita tai yli 79 koira (16,9 %).

Minkä ikäinen koira on vastaushetkellä?

468 responses



Kaavio 1. Minkä ikäinen koira on vastaushetkellä?

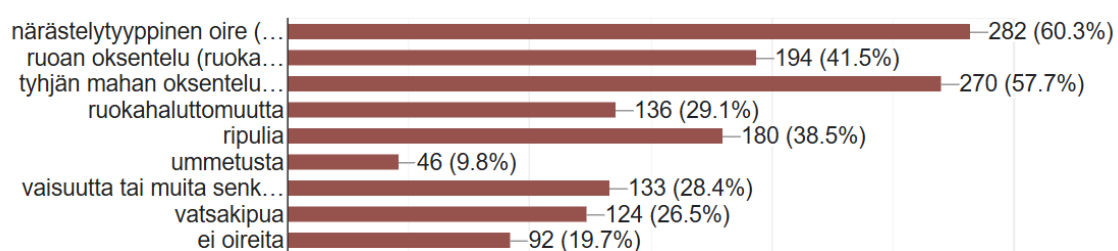
Koiria, jotka eivät ole koskaan oireilleet, oli vastanneista 83 kappaletta (17,7 %), ja niitä löytyi tasaisesti joka ikäkategoriasta. Loput koirat ilmoitettiin oireellisiksi (82,3 %).

### Oireet ja oireiden esiintyvyys

Vastatuilla koirilla saattoi olla useita eri oireita. Eniten oireellisilla koirilla esiintyi närästelytyyppistä oiretta (nieleskely, maiskutus, huulien lipominen, tassujen nuoleminen tms.), 282 koira (60,3 %). Seuraavaksi eniten esiintyi tyhjän mahan oksentelua (vain mahaneste), 270 koira (57,7 %). Muita useimmiten esiintyneitä oireita oli ruoan oksentelu (ruokamassa/nappulat/liha tunnistettavissa) (194 koira, 41,5 %), ripuli (136 koira, 29,1 %), ruokahaluttomuus (136 koira, 29,1 %), vaisuutta tai muita senkaltaisia käytösmuutoksia (133 koira, 28,4 %), vatsakipua (124 koira, 26,5 %), ja ummetus (46 koira, 9,8 %). Muita yksittäisiä ilmoitettuja oireita (alle 10 koira): aggressiivinen käytös, aristaa kylkiä ja vatsan seutua, epämääräistä lihaskireyttä, haukkuherkkyys, kipukohtauksia, ongelmia hypätessä, pica-oireilu (ruoaksi tarkoittamattomien asioiden syöminen), rukousasennossa oleminen, runsas juominen, runsas ruohon syönti, röyhtäily, sisälle virtsaaminen, ja yskiminen/kakominen levossa tai juostessa.

Onko koira oireillut jotain seuraavista:

468 responses



Kaavio 2. Yleisimpien oireiden esiintyvyys

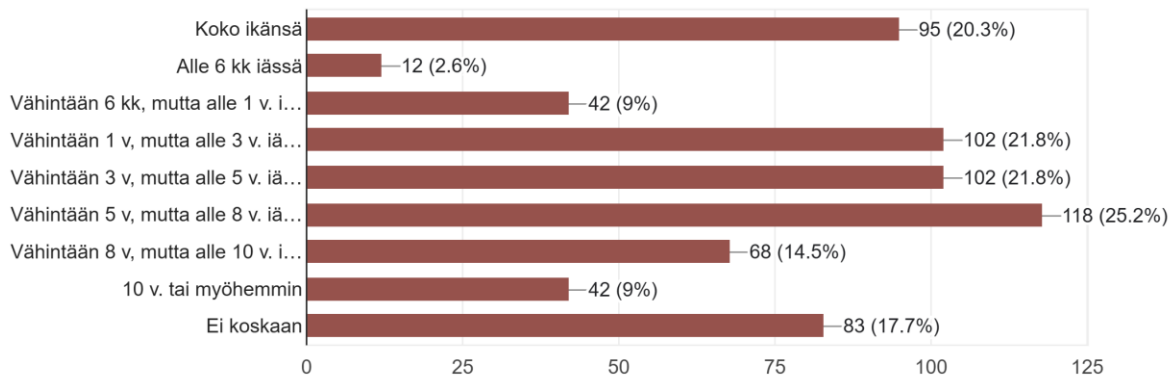
Koirista suurin osa on oireillut vähintään 5 vuoden, mutta alle 8 vuoden iässä (118 koira, 25,2 %). Seuraavaksi eniten oireilua oli kategorioissa, joissa koirat olivat vähintään 1 vuoden, mutta alle 5 vuoden ikäisiä (molemmissa 102 koira, 21,8 %). Alle 6 kuukauden iässä oireilevia koiria ilmoitettiin 12 (2,6 %), vähintään 6 kuukautta, mutta alle 1 vuoden iässä ilmoitettiin 42 (9,0 %), vähintään 8 vuoden, mutta alle 10 vuoden

iässä ilmoitettiin 68 (14,5 %), ja yli 10 vuoden iässä oireilleita ilmoitettiin 42 (9,0 %).

Koko ikänsä oireilleita koiria oli 95 (20,3 %), ja ei koskaan oireilleita 83 (17,7 %)

#### Minkä ikäisenä koira on oireillut?

468 responses



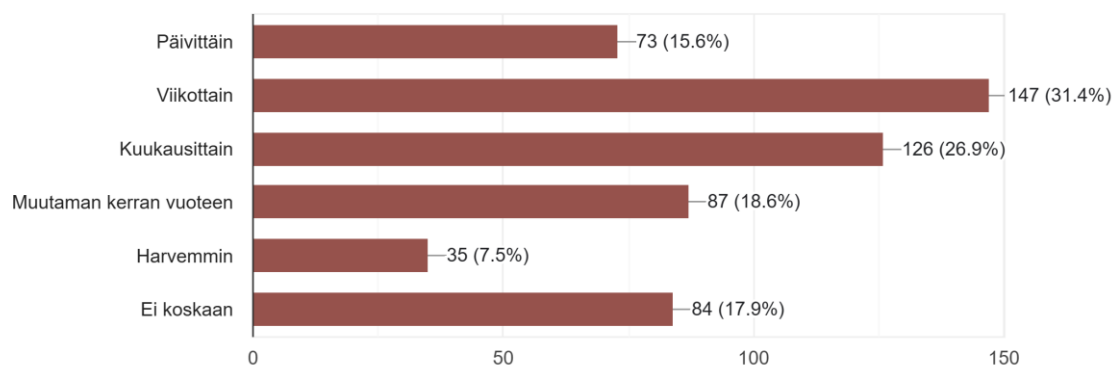
#### Kaavio 3. Minkä ikäisenä koira on oireillut?

Koirien oireilujen tiheyttä kysyttiin seuraavassa kysymyksessä, jossa myös pystyi valita useamman kohdan, jos oireilua on mahdollisesti esiintynyt eri ikäkausina eri aikoihin.

Eniten ilmoitettiin viikoittaista oireilua (147 koiraa, 31,4 %). Päivittäin oireilevia ilmoitettiin 73 (15,6 %), kuukausittain oireilevia 126 (26,9 %), muutaman kerran vuoteen oireilevia 87 (18,6 %), harvemmin oireilevia 35 (7,5 %) ja ei koskaan oireilevia 84 (17,9 %).

#### Kuinka usein koira on oireillut?

468 responses



#### Kaavio 4. Kuinka usein koira on oireillut?

## Sappirakon tutkiminen ultraäänellä

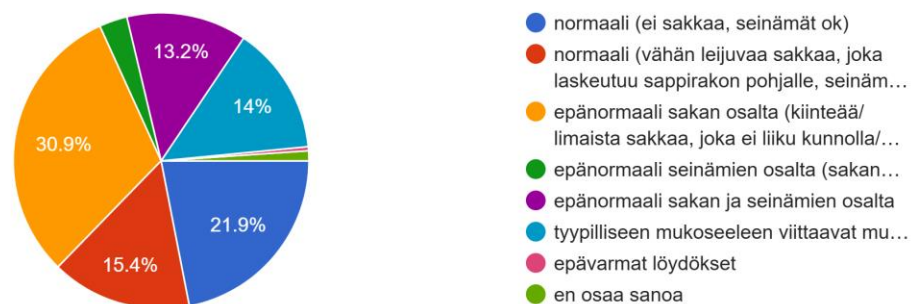
Vastanneista lähes kaikki kertoivat, että koiran sappirakko on tutkittu ultraäänellä (457 koira, 97,6 %). Vain 11 oli vastannut, että sappirakkoa ei ole tutkittu ultraäänellä.

Kaikista vastanneista useimmiten tavattiin sappirakkoja, jotka olivat epänormaaleja sakan osalta (kiinteää/limaista sakkaa, joka ei liiku kunnolla/sitä on hyvin paljon, seinämät kuitenkin ok) (141 koira, 30,9 %). Seuraavaksi eniten tavattiin normaaleja sappirakkoja (37,3 %): ei sakkaa, seinämät ok (100 koira, 29,1 %), ja vähän leijuvaa sakkaa, joka laskeutuu sappirakon pohjalle, seinämät ok (70 koira, 15,4 %).

Epänormaaleja sappirakkoja sekä sakan ja seinämien osalta todettiin 60 koiralla (13,2 %). Sappirakkoja, jotka todettiin epänormaaleiksi seinämien osalta (sakan määrä ok, mutta sappirakon seinämä paksuuntunut tai sakka kiinni seinämissä), oli 14 koiralla (3,1 %). Tyypilliseen mukoseeleen viittaavia muutoksia (kärrynpyöräkuvio sappirakossa) todettiin 64 koiralla (14,0 %). Viisi oli vastannut ultraäänitutkimustuloksesta ”en osaa sanoa”, ja kaksi vastannut, että löydökset olivat epävarmoja.

Sappirakon sisältö sekä seinämä ultraäänitutkimuksessa:

456 responses



Kaavio 5. Sappirakon sisältö sekä seinämä ultraäänitutkimuksessa

## Oireettomat koirat ja ultraäänilöydökset

Koirista, jotka eivät ole koskaan oireilleet, oli 72,7 %:lla normaali sappirakko ultraäänessä (77 koira). Tähän laskettiin sappirakot, joissa ei sakkaa, ja seinämät ok (30 koira), ja myöskin sappirakot, joissa vähän leijuvaa sakkaa, joka laskeutuu sappirakon pohjalle, ja seinämät ok (26 koira). Sappirakko, joka oli epänormaali sakan osalta (kiinteää/limaista sakkaa, joka ei liiku kunnolla/sitä on hyvin paljon, seinämät

kuitenkin ok), ilmoitettiin 18,2 %:lla (14 koira) oireettomista, epänormaali sakan ja seinämien osalta ilmoitettiin 3,9 %:lla (3 koira), ja 3,9 %:lla (3 koira) löytyi tyypilliseen mukoseeleen viittaavat muutokset (kärrynpyöräkuvio sappirakossa). Yhdellä todettiin epävarmat löydökset (1,3 %). Vastausten perusteella oireettomista koirista 27,3 % löytyi epänormaaleita sappirakon löydöksiä ultrasta.

### **Verikokeet maksa-arvojen osalta**

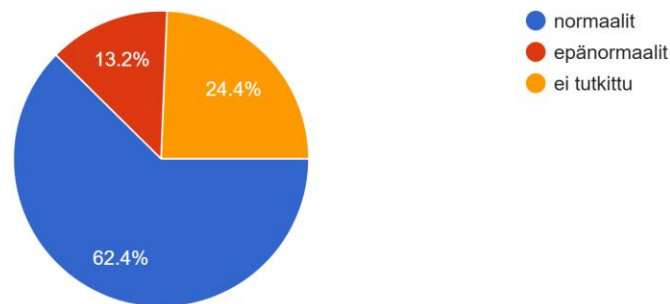
Kaikista vastanneista 114 koiralta ei tutkittu maksa-arvoja verikokeilla (24,4 %). Tässä kategoriassa löytyi sekä sappirakoltaan normaaliksi (77 koira, 67,5 %) että epänormaalisti ultraäänitutkittuja koiria (epänormaali sakan osalta, ja/tai sakan ja seinämien osalta, tai epävarmat löydökset, 32 koira, 28,1 %). Kahdella (1,8 %) löytyi tyypilliseen mukoseeleen viittaavat muutokset (kärrynpyöräkuvio sappirakossa). Kolmea koira ei ollut tutkittu ultraäänellä.

Normaalit maksa-arvot löytyivät 292 koiralta (62,4 %). Normaaliksi ultraäänitutkittuja sappirakkoja näistä oli 91 koiralla (31,2 %). Epänormaaleita sappirakkoja (seinämien, sakan, tai sakan sekä seinämien osalta, tai epävarmat löydökset) oli 148 koiralla (50,1 %). Tyypilliseen mukoseeleen viittaavat muutokset löytyivät 39 koiralta (13,4 %). Yhdeksää koira ei ultraäänitutkittu sappirakon osalta, ja viisi ei ollut osannut vastata, mikä ultraäänilöydös koiralla oli.

Epänormaalit maksa-arvot löytyivät 62 koiralta (13,2 %), eli vähemmistöltä. Näistä kaksi oli tutkittu ultraäänellä normaaliksi sappirakon osalta (3,2 %). 37 koira (59,7 %) oli tutkittu epänormaalisti sappirakon osalta (seinämien, sakan, tai sakan ja seinämien osalta). Tyypilliseen mukoseeleen viittaavat muutokset löytyivät 23 koiralta (37,1 %)

## Verikokeet maksa-arvojen osalta:

468 responses



Kaavio 6. Verikokeet maksa-arvojen osalta

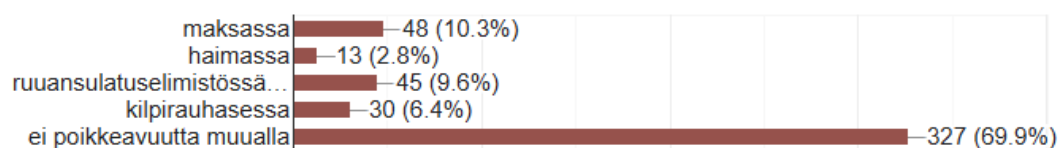
**Muut löydetty poikkeavuudet sappirakon lisäksi**

Enemmistö vastasi, että poikkeavuuksia ei löydetty muualta, 327 koiraa (69,9 %). 48 koiralla (10,3 %) oli poikkeavuutta maksassa, 45 koiralla (9,6 %) poikkeavuutta ruoansulatuselimistössä, 30 koiralla (6,4 %) kilpirauhasessa, ja 13 koiralla (2,8 %) haimassa. Seitsemän vastasi, että koiraa ei ole tutkittu muuten.

Muita yksittäisiä mainittuja poikkeavuuksia (alle 10 vastausta): eturauhasessa poikkeavuutta, kohtalainen lymfo-plasmasytäärinen ja eosinofiilinen gastriitti, korkea TLI, korkea B12, lievä lymfo-plasmasytäärinen enteriitti, lisämunuaiset pienehköt, mastikatorinen myosiitti (masticatory myositis), matala B9, matala B12, munuaisarvot hetken koholla, munuaisten krooninen vajaatoiminta, munuaisten vajaatoiminta, munuaiset voimakkaasti muuttuneet, paksuuntumaa vatsalaukussa ja pohjukaissuolessa, poikkeavuutta pernassa, ruoka-aineyliherkkyys, vatsalaukku poimuinen, vatsan imusolmuke ärtynyt, virtsarakon poikkeavuus, ja virtsarakon syöpä.

## Sappirakon lisäksi todettu poikkeavuutta

468 responses



Kaavio 7. Yleisimmät muut poikkeavuudet

Sappirakon osalta normaaliksi tutkituista suurimmalta osalta ei löydetty poikkeavuuksia muualtakaan (145 koiraa, 85,3 %). Viittä koiraa ei ole tutkittu muualta kuin sappirakosta. Lopuilta löydettiin seuraavia poikkeavuuksia: poikkeavuutta ruuansulatuselimistössä (8), maksassa (4), munuaisissa (4), kilpirauhasessa (2), pernassa (2), ja haimassa (1).

Sappirakon osalta epänormaaliksi sakan osalta tutkituista (kiinteää/limaista sakkaa, joka ei liiku kunnolla/sitä on hyvin paljon, seinämät kuitenkin ok) ei todettu muita poikkeavuuksia 98 koiralla (69,5 %). Lopuilta löydettiin seuraavia poikkeavuuksia: poikkeavuutta ruuansulatuselimistössä (15), maksassa (14), kilpirauhasessa (12), haimassa (4), pernassa (1), ja munuaisissa (1).

Sappirakon osalta epänormaaliksi seinämien osalta tutkituista (sakan määrä ok, mutta sappirakon seinämä paksuuntunut tai sakka kiinni seinämissä) ei todettu muita poikkeavuuksia 9 koiralla (64,3 %). Lopuilta löydettiin seuraavia poikkeavuuksia: poikkeavuutta maksassa (4), ruuansulatuselimistössä (1), ja haimassa (1).

Sappirakon osalta epänormaaliksi sakan ja seinämien osalta tutkituista (37 koiraa) ei todettu muita poikkeavuuksia 30 koiralla (50,0 %). Lopuilta löydettiin seuraavia poikkeavuuksia: poikkeavuutta maksassa (15), ruuansulatuselimistössä (10), kilpirauhasessa (9), ja haimassa (2).

Tyypilliseen mukoseeleen viittaavista muutoksista omaavista koirista ei löydetty muita poikkeavuuksia 36 koiran osalta (56,3 %). Lopuilta löydettiin seuraavia poikkeavuuksia: poikkeavuutta maksassa (13), ruuansulatuselimistössä (8) kilpirauhasessa (6), haimassa (4), ja munuaisissa (1).

Huomioithan, että osalla koirista saattoi olla useampi todettu yhtäaikainen poikkeavuus.

Epävarmoista ultraäänilöydöksistä yhdellä ei ollut poikkeavuuksia muualla, ja toisella oli poikkeavuuksia ruuansulatuselimistössä. Koirista, joita ei ultraäänitutkittu sappirakon osalta, oli vain yhdellä poikkeavuutta ruuansulatuselimistössä.

## Lääkitys sappirakon löydöksiin

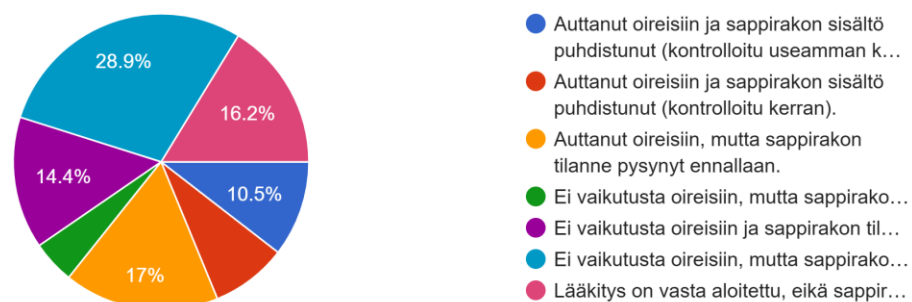
Kaikista vastanneista 185 vastasi (39,5 %), että sappirakon löydöksiin ei ole aloitettu lääkitystä (ursodeoksikoolihappo) missään vaiheessa. Kolme vastasi, ettei osaa sanoa, onko lääkitystä aloitettu.

Lopuilla kyselyyn vastanneilla koirilla (280 koiraa, 59,8 %) on kokeiltu sappirakon lääkitystä (ursodeoksikoolihappo). Näistä enemmistöllä lääkkeellä ei ole ollut vaikutusta oireisiin, mutta sappirakon tilanne on pahentunut (80 koiraa, 28,9 %).

Seuraavaksi eniten vastattiin, että lääke on auttanut oireisiin, mutta sappirakon tilanne on pysynyt ennallaan (47 koiraa, 17,0 %). Loput vastaukset olivat: lääkitys on vasta aloitettu, eikä sappirakon tilannetta ole vielä ehditty kontrolloida (45 koiraa, 16,2 %), ei vaikutusta oireisiin ja sappirakon tilanne pysynyt ennallaan (40 koiraa, 14,4 %), auttanut oireisiin ja sappirakon sisältö puhdistunut (kontrolloitu useamman kerran) (29 koiraa, 10,5 %), auttanut oireisiin ja sappirakon sisältö puhdistunut (kontrolloitu kerran) (23 koiraa, 8,3 %) sekä ei vaikutusta oireisiin, mutta sappirakon tilanne on parantunut (13 koiraa, 4,7 %).

Onko koiralla ollut lääkitys (ursodeoksikoolihappo)?

277 responses



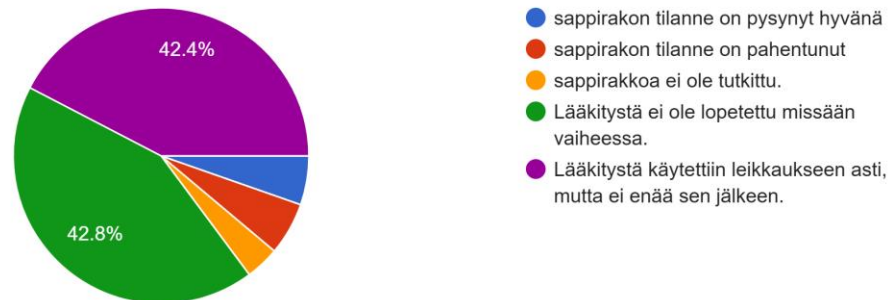
Kaavio 8. Ursodeoksikoolihapon vaikutus oireisiin ja sappirakon sisältöön

Seuraavassa kohdassa kysyttiin lääkityksen lopettamisesta. Enemmistö vastasi, että lääkitystä käytettiin leikkaukseen asti, mutta ei enää sen jälkeen (103 koiraa, 42,4 %). Seuraavaksi eniten vastattiin, että lääkitystä ei ole lopetettu missään vaiheessa (104 koiraa, 42,8 %). 14 kertoi (5,8 %) kertoi, että sappirakon tilanne on pahentunut lääkityksen lopettamisen jälkeen. 13 kertoi (3,5 %), että sappirakon tilanne on pysynyt

hyvänä. Yhdeksän koiran (3,7 %) osalta vastattiin, että sappirakkoa ei ole tutkittu.

#### Lääkityksen lopettamisen jälkeen

243 responses



Kaavio 9. Sappirakon tilanne lääkityksen lopettamisen jälkeen.

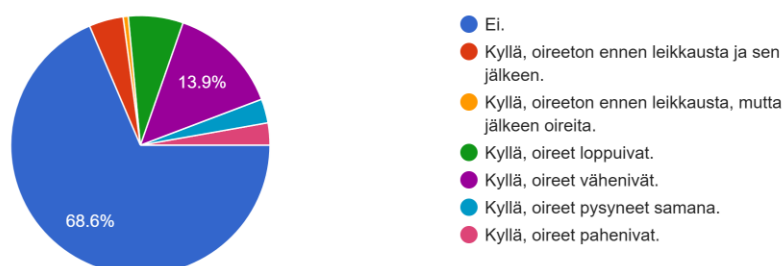
#### Sappirakon poistoleikkaus, kolekystektomia

321 (eli 68,6 %) vastasi, että koiran sappirakkoa ei ole leikattu pois. 147 (eli 31,4 %) vastasi, että sappirakko on leikattu pois (eli suoritettu kolekystektomia).

Sappirakoltaan poistetuista koirista enemmistö vastasi, että oireet vähenivät leikkauksen jälkeen (65 koiraa, 13,9 %). Seuraavaksi eniten vastattiin, että oireet loppuivat (32 koiraa, 6,8 %). Loput vastaukset olivat: oireeton ennen leikkausta ja sen jälkeen 20 koiraa, 4,3 %), oireet pysyneet samana (14 koiraa, 3,0 %), oireet pahenivat (13 koiraa, 2,8 %) ja oireeton ennen leikkausta, mutta sen jälkeen oireita (3 koiraa, 0,6 %).

#### Onko sappirakko poistettu leikkauksella?

468 responses



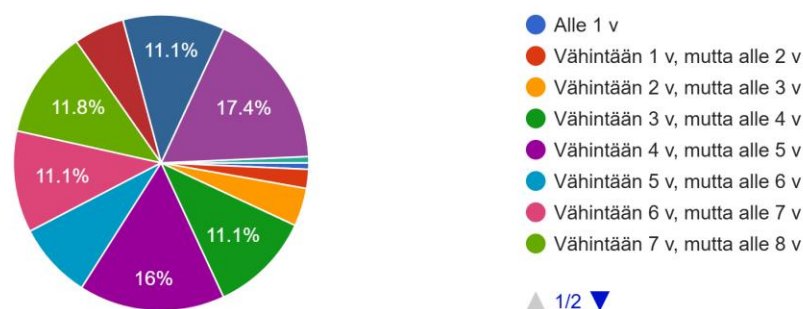
Kaavio 10. Sappirakon poistoleikkauksen jälkeen

Sappirakon poistoja tehtiin eniten 10-vuotiaille ja sitä vanhemmille koirille (25 vastausta, 17,4 %). Poistoiät jakautuivat suhteellisen tasaisesti. Yksi vastaus piti yhdistää vähintään 8 v, mutta alle 9 v kategoriaan (ohuin vaaleansininen sektori ympyrässä, vastaus oli annettu 8–9 v muodossa). Kaikki ikäkategoriat ja vastausten määrä:

- Alle 1 v; 1 koira, 0,7 %
- Vähintään 1 v, mutta alle 2 v; 3 koira, 2,1 %
- Vähintään 2 v, mutta alle 3 v; 6 koira, 4,2 %
- Vähintään 3 v, mutta alle 4 v; 16 koira, 11,1 %
- Vähintään 4 v, mutta alle 5 v; 23 koira, 16,0 %
- Vähintään 5 v, mutta alle 6 v; 12 koira, 8,3 %
- Vähintään 6 v, mutta alle 7 v; 16 koira, 11,1 %
- Vähintään 7 v, mutta alle 8 v; 17 koira, 11,8 %
- Vähintään 8 v, mutta alle 9 v; 9 koira, 6,3 %
- Vähintään 9 v, mutta alle 10 v; 16 koira, 11,1 %
- 10 v tai yli; 25 koira, 17,4 %.

Minkä ikäinen koira oli sappirakon poiston aikaan?

144 responses



Kaavio 11. Koiran ikä sappirakon poiston aikaan

## Sappirakon poiston jälkeiset huomiot

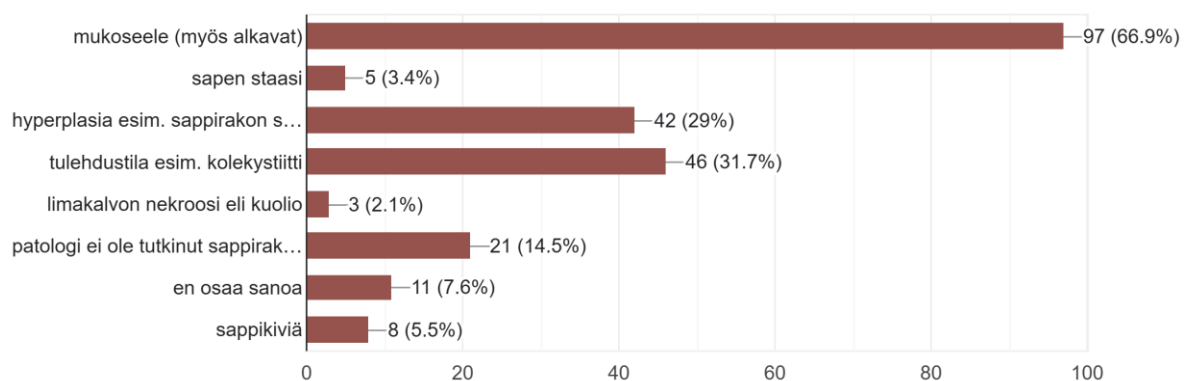
Leikatuista koirista 124:lle suoritettiin koepaloista patologin tutkimus ja saatiin lausunto. 21 vastasi, ettei patologi ole tutkinut sappirakkoa. 11 vastasi, ettei osaa sanoa, mitä patologin lausunnosta kävi ilmi.

Kaikista eniten patologin lausunnoista kävi ilmi mukoseele (myös alkavat), joka löytyi 97 koiralta (66,9 %). Seuraavaksi eniten tavattiin tulehdustilaa (esim. kolekystiitti), 46 vastausta (31,7 %) ja hyperplasiaa (esim. sappirakon seinämän liikakasvu), 42 vastausta (29,0 %). Sappikiviä tavattiin kahdeksalla (5,5 %), sapen staasia viidellä (3,4 %) ja limakalvon nekroosia eli kuoliota kolmella koiralla (2,1 %).

Huomioithan, että osalla koirista saattoi olla useampi todettu yhtäaikainen ongelma patologin lausunnon perusteella.

Sappirakon poiston jälkeen patologinlausunnosta kävi ilmi seuraavaa:

145 responses



Kaavio 12. Patologin lausuntojen löydöt

Muita huomioita sappirakon poistoleikkaukseen läpikäyneisiin koiriin oli:

- Ammoniakkiarvot korkeat
- Epätyypillisiä sappikiviä
- Krooninen neutrofiilinen kolekystiitti, lievä, useampi maininta
- Kuparikertymä maksassa, asteiltaan lievä ja kohtalainen, useampi maininta
- Lymfoplasmasytäärinen atrofioidu gastriitti, useampi maininta, asteiltaan kohtalaisen voimakas ja kohtalainen

- Lymfoplasmasytäärinen enteriitti, useampi maininta, asteiltaan kohtalaisen voimakas ja kohtalaisen lievä
- Maksan reaktiivinen hepatiitti, useampi maininta, myös lievä epäspesifinen
- Maksassa lievä krooninen portaallinen ja lobulaarinen neutrofiilinen hepatiitti ja lievä vakuolaarinen rappeuma
- Maksassa nodulaarinen hyperplasia
- Maksassa liikakasvua, joka normaalia maksakudosta
- Ripuli leikkauksen jälkeen, kunnes ruoan rasvaprosentti laskettiin noin 10 %
- Sapen puhkeaminen, josta verenmyrkytys ja vatsakalvontulehdus
- Sappileikkauksen komplikaatiot ja siitä aiheutunut kuolema, useampi maininta
  - Tukkeutuneet tiehyet ja maksan romahtaminen
  - Maksa lakkasi toimimasta
  - Vatsakalvontulehdus ja verenmyrkytys
- Sappirakko ja sisältö oli normaali, leikkaus turha
- Sappirakko oli kasvanut kiinni ympäröiviin elimiin ja vaikea irrottaa
- Sappirakon poikkeava rakenne, seinämä/lokeroita
- Sappirakon toiminnallinen häiriö, useampi maininta
- Sappirakossa kiinnikkeitä.

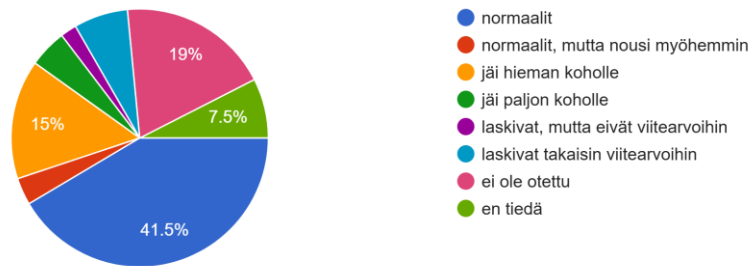
### **Maksa-arvojen verikoetulokset sappirakon poiston jälkeen**

Verikokeista tarkastettiin maksa-arvot sappirakon poiston jälkeen (poistosta noin vuoteen saakka) 108 koiralta. 28 vastasi, ettei verikokeita otettu. 11 vastasi, ettei tiedä verikokeiden maksa-arvoja.

61 vastasi (41,5 %), että maksa-arvot olivat normaalit. 22 vastasi (15,0 %), että maksa-arvot jäivät hieman koholle. 10 vastasi (6,8 %), että arvot laskivat takaisin viitearvoihin. 7 vastasi (4,8 %), että arvot jäivät paljon koholle. 5 vastasi (3,4 %), että arvot olivat alkuun normaalit, mutta nousivat myöhemmin. 3 vastasi (2,0 %), että arvot laskivat, mutta eivät viitearvoihin (2,0 %).

Verikokeen maksa-arvot sappirakon poiston jälkeen (poistosta - noin vuoteen):

147 responses



Kaavio 13. Verikokeen maksa-arvot sappirakon poiston jälkeen (poistosta – noin vuoteen)

### Maksabiopsian tulokset

Maksabiopsiat otettiin 108 koiralta (74,0 %). Näistä lähes kaikkien koepalat otettiin sappirakon poiston yhteydessä (107 vastausta, 73,3 %). Ennen sappirakon poistoa otettiin biopsiat yhdeltä (0,7 %). Myöhemmin, ei sapen poiston yhteydessä otettuja maksabiopsioita oli 3 kappaletta (2,1 %).

Normaali maksakudos eli ei spesifisiä löydöksiä vastattiin 64 koiran osalta (52,0 %). 30 ei osannut sanoa, mitä biopsiasta löytyi (24,4 %). Lopuilta löytyi seuraavia löydöksiä:

- Kuparikertymä, 15 koiraa (12,2 %)
- Krooninen hepatiitti, 13 koiraa (10,6 %)
- Akuutti hepatiitti eli maksatulehdus, 10 koiraa (8,1 %)
- Sapen staasi, 3 koiraa (2,4 %)
- Kolangiohepatiitti eli maksan sappiteiden tulehdus, 3 koiraa (2,4 %)
- Steatoosi eli rasvamaksa, 0 koiraa (0,0 %).

### Kilpirauhasarvot

89 koiralta tutkittiin myös kilpirauhasarvot verikokeella. 67 koiralla (46,2 %) ei ole todettu hypotyreoosia (kilpirauhasen vajaatoimintaa). 19 koiralla (13,1 %) todettiin hypotyreoosi. Kaksi vastasi, ettei ole varma onko tutkittu, ja yksi vastasi, että kilpirauhasarvot on tutkittu pariinkin kertaan, niiden ollessa normaalit.

## Onko koiran verinäytteestä tutkittu myös kilpirauhasarvot?

145 responses



Kaavio 14. Kilpirauhasarvot verinäytteestä

## Hoito ja muut keinot

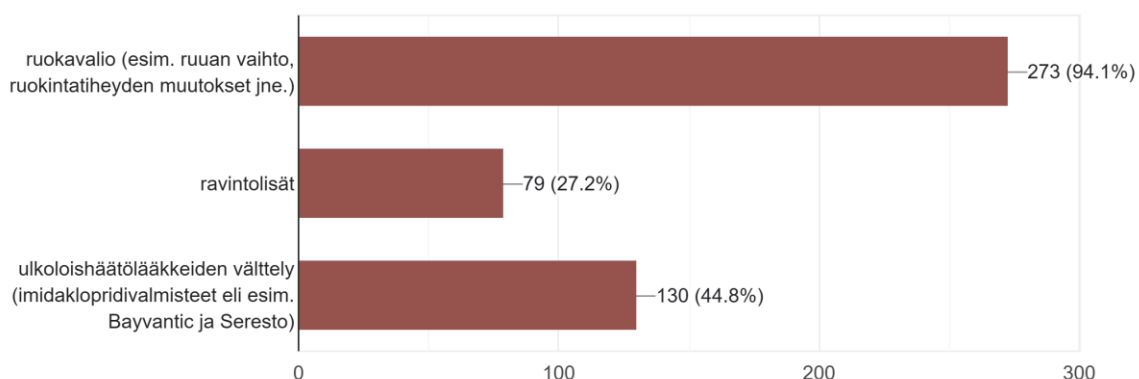
Kysymykseen siitä, onko sappirakon löydöksiin kokeiltu lääketieteellisten hoitojen lisäksi muuta, saatiin 290 vastausta. Ruokavaliokokeiluita (esim. ruuan vaihto, ruokintatiheyden muutokset jne.) vastasi jopa 273 kokeilleensa (94,1 %).

Ulkoloishäätölääkkeiden välttelyä (imidaklopridivalmisteet eli esim. Bayvantic ja Seresto) vastasi 130 tehneensä (44,8 %). Ravintolisä taas on kokeillut 79 (27,2 %).

Suurin osa vastasi tähän kohtaan useamman kategorian, jopa kaikki kolme.

## Sappirakon löydöksiin on lääketieteellisten hoitojen lisäksi kokeiltu seuraavia:

290 responses



Kaavio 15. Muut keinot sappirakon löydöksiin