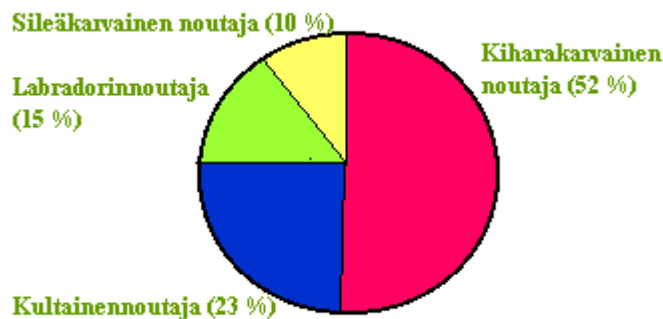


## Voiko koirasi hyvin - tutkimuksen kertomaa

### Raakaravinnon osuus koirien ruokinnassa

Aloitin koiraneuvolan pitämisen Hoitotupa Apilassa kesällä 1994. Parin vuoden aikana mielessäni kehittyi ajatus tutkimuksen tekemisestä koirien ruokintatottumuksista ja niiden yhteydestä koirilla esiintyviin vaivoihin. Ravinto on koirien terveyteen vaikuttava muuttuva tekijä. Koirien pidossa ja hoidossa viimeisen kymmenen vuoden aikana on suuri muutos tapahtunut koirien ruokinnassa. Tehdasvalmisteiset ruoat ovat vallanneet koirien "ruokapöydän". Samalla lisäaineiden päivittäinen saanti on noussut ja tuoreen, käsittelemättömän ravinnon saanti on vähentynyt, useilta koirilta loppunut kokonaan.

Vuoden 1996 aikana tein kyselyn koirilla esiintyvistä vaivoista ja koirien ravinnosta. Kohderyhmäksi valitsin noutajat. Kyselylomakkeita jaettiin satunnaisesti koirien omistajille näyttelyissä, koiratapahtumissa ja yhden Kihara-lehden mukana. Vastauksia sain 79:stä eri ikäisestä koirasta. Koirien omistajat vastasivat koirien terveydentilaa ja ruokatottumuksia koskeviin kysymyksiin tavallisen maalaisen tietämyksellä, ei lääketieteellisen tietämyksen perusteella. Koirien vointia ja ravintoaineiden vaikutuksia arvioitiin koiran luonnollisessa elinympäristössä, ei laboratorio-oloissa. Mielestäni se antaa todellisen kuvan koiran elämää vaivaavista ongelmista. Toivon, että koirat hyötyvät tämän tutkielman tuloksista ja että tulokset auttavat arvioimaan, tarkastelemaan ja hoitamaan sairauksia ja häiriöitä, jotka voivat olla vääränlaisen tai puutteellisen ravinnon aiheuttamia, eikä pelkästään perimän aiheuttamaa terveyden heikkenemistä. Rotukohtainen jakauma tutkimusaineistossa on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Koirarotujen prosentuaalinen osuus tutkimusryhmästä.

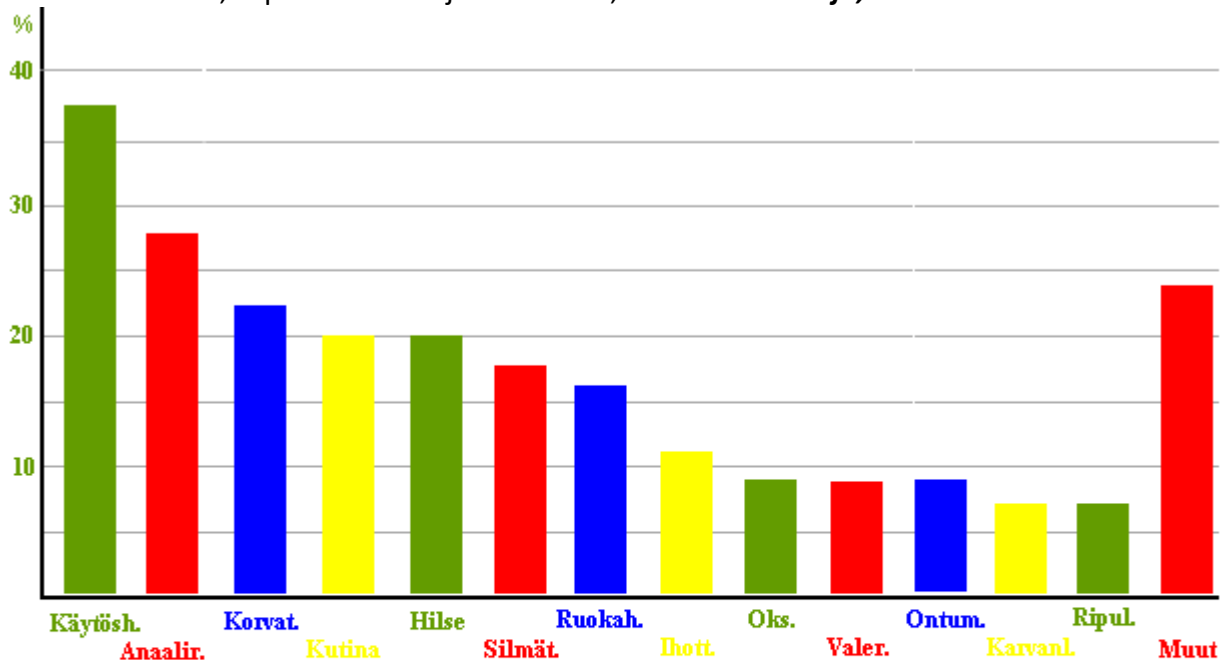
### Koirien yleisimmät vaivat

Erilaisista toistuvista vaivoista kärsi 45 koira, mikä on 57 % kyselyyn vastanneista. Samalla koiralla oli yleensä useita eri vaivoja.

Tutkimuksen mukaan yleisimmin koiria vaivaavat erilaiset käytöshäiriöt. Yhteensä 38 %:lla koirista oli käytöshäiriöitä. Ilmenemismuodot olivat yliseksuaalisuus, yliaktiivisuus, stressiherkkyys, sopeutumattomuus, huono keskittymiskyky, aggressiivisuus, apaattisuus, masentuneisuus, arkuus, ulosteiden syönti.

Toistuvista vaivoista toiseksi yleisin oli anaalirauhasvaivat (27 %). Kolmanneksi eniten oli korvatulehduksia (22 %), neljänneksi eniten iho-ongelmia, kutinaa (20 %) ja hilsehtimistä (20 %).

Viidenneksi yleisin vaiva oli silmätulehdukset (18 %), kuudenneksi ruokahaluttomuus (16 %). Ihottumista kärsi 11 % koirista. Oksentelua, ontumista, valeraskauksia oli jokaista 9 %:lla koirista. Jatkuvaa karvanlähtöä ja toistuvaa ripulointia oli 7 %:lla koirista. Sydänsairaus oli 4 %:lla koirista, samoin epilepsia. Kohtaan muita vaivoja olivat vastanneet kirjoittaneet mm. kuiva karva, yskää, massattomuutta, kilpirauhasen vajaatoimintaa, **eturauhasvaivoja, monorkismi**.



#### Lyhenteiden selitykset:

<b>Käytösh.</b> = käytöshäiriöt	<b>Anaali</b> = anaalirauhasvaivat	<b>Korva</b> = korvatulehdukset	<b>Kutina</b> = kutina	<b>Hilse</b> = hilseily	<b>Silmä</b> = silmätulehdukset
<b>Ruokah.</b> = ruokahaluttomuus	<b>Ihott.</b> = ihottumat	<b>Oks.</b> = oksentelu	<b>Valer.</b> = valeraskaudet	<b>Ontum.</b> = ontuminen	<b>Karvanl.</b> = karvanlähtö

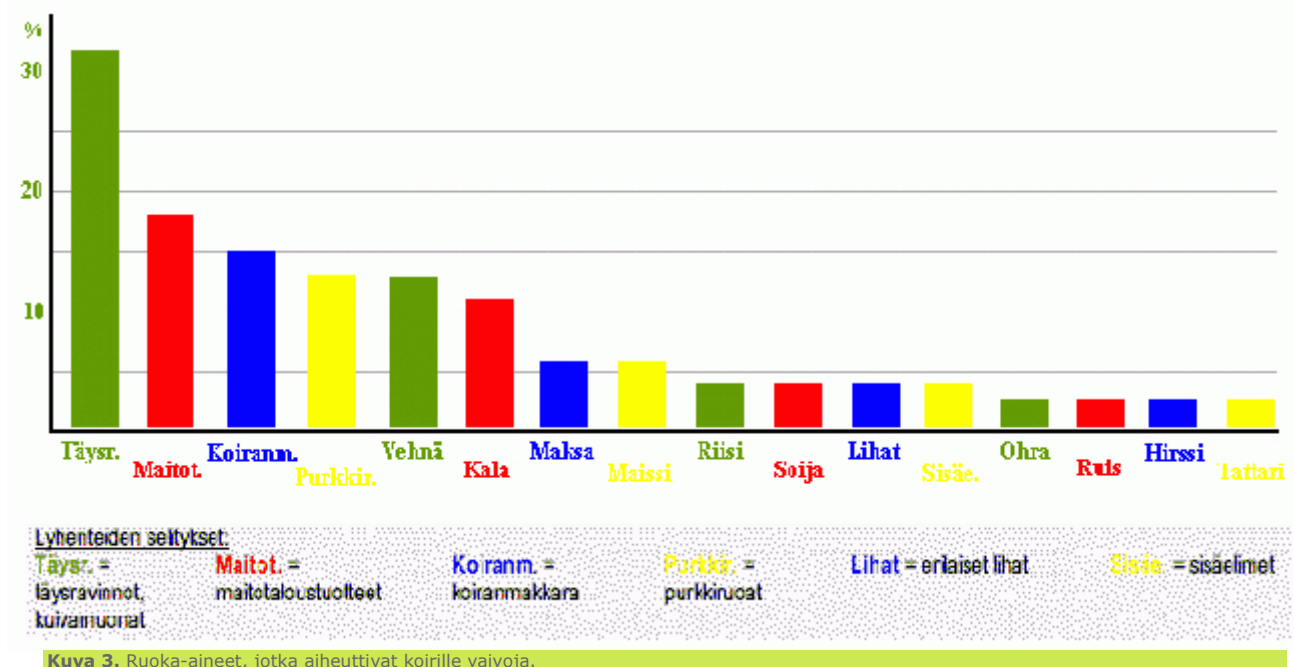
Kuva 2. Koirien yleisimmät vaivat.

Erilaiset käytöshäiriöt nousivat koirien suurimmaksi ongelmaksi. Anaalirauhasvaivat olivat toiseksi yleisin vaiva tutkimukseen osallistuneilla koirilla. - Mikä näitä kahta eri päässä olevaa vaivaa yhdistää? - Usein koirien käytöshäiriöt liittyvät yhteen urogenitaalialueen ongelmien kanssa, ilmeten mm. yliseksuaalisena käytöksenä, merkkillä virtsalla, kutinana peräaukon ympärillä, hännän juuressa, anaalirauhasten tienoilla. Näille yhdessä kulkeville oirehdinnoille, käytöshäiriöille, anaalirauhasvaivoille ja anaalirauhastyyppisille vaivoille, löytyy neurologinen ja soluaineenvaihduntaan liittyvä selitys. Tiedetään, että koira ilmaisee näyttävästi tunnetilojaan hännän liikkeillä ja asennoilla. Aivoista, tunne-elämän säätelykeskuksesta, aivojen limbisestä järjestelmästä on yhteys lantion alueelle hännän juureen, peräsuoleen, virtsarakkoon ja sukuelimiin kymmenennen aivohermon, vaguksen kautta (H E Evans 1993). Aivot kommunikoivat myös suoraan eri solujen kanssa. Erilaiset lisäaineet ja raskasmetallit häiritsevät hermoston toimintaa ja soluaineenvaihduntaa. Voidaankin kysyä, onko mahdollista, että lisäaineiden yllirasittama koira oirehtii käyttäytymishäiriöinä ja /tai yhdessä anaalirauhasvaivojen kanssa?

Lääketieteen isä, Hippokrates, on sanonut, että ihminen on sitä, mitä hän syö. Ravinto on ihmisen terveyden perusta. Vääränlainen ruoka voi myös aiheuttaa vaivoja. Tutkimuksissa on todettu, että varsinkin ravinnon sisältämät lisäaineet pahentavat tai lisäävät oireita, vaikka eivät aiheuta suoraan allergiaa. Jotkut lisäaineet aiheuttavat nokkosihottumaa eli urtikariaa, ihon punoitusta ja turvotusta eli angioödemaa. Angioödeema on urtikariamuoto, jossa iho on selvästi enemmän ja syvemmillä turvoksissa. Keinotekoisien väri- ja lisäaineiden on havaittu lisäävän lasten oppimis- ja käytöshäiriöitä, kuten ärtyneisyyttä, impulsiivisuutta, levottomuutta, univaikeuksia, lyhytjännitteisyyttä, epäsosiaalisuutta ja jopa aggressiivisuutta (Lähteenmäki, Nuutinen & Parkkinen 1996).

### Vaivoja aiheuttavat ruoka-aineet

Kyselyssä pyydettiin vastaajia rastittamaan ne ruoka-aineet, jotka aiheuttavat vaivoja koiralle tai jolle koira on allerginen. Suurimmaksi vaivojen/allergian aiheuttajaksi vastaajat olivat merkinneet täysravinnot, kuivamuonat, joista sai vaivoja 31 % koirista. Toiseksi eniten vaivoja aiheuttivat maitotaloustuotteet (18 %), joista pahimpana mainittiin maito. Kolmanneksi eniten vaivoja tuli koiranmakkaroista (15 %). Purkkiruokat aiheuttivat neljänneksi eniten vaivoja ja viljoista vehnä, 13 %:lle molemmat. Kala aiheutti vaivoja 11 %:lle koirista. Maissista tuli vaivoja 6 %:lle ja naudan, lampaan, sian, kanan lihasta jokaisesta 4 %:lle vaivoja. Riisi ja soija aiheuttivat vaivoja 4 %:lle ja ohra, ruis, hirssi ja tattari 2 %:lle koirista. Kaura ei aiheuttanut vaivoja kenellekään tutkimukseen vastanneista.



Tässä tutkielmassa tuli esille täysravintojen, kuivamuonien aiheuttavan eniten vaivoja koirille. Tehdasvalmisteiset ruoat sisältävät lisäaineita sen mukaan minkälaisesta ja missä maassa kasvatetusta raaka-aineesta ruoka on valmistettu. Ruoan sisältämä lisäainemäärä ei riipu pelkästään valmistusvaiheessa käytettyjen aineiden määrästä. Lisäaineiden lähteitä ravinnon lisäksi koirilla ovat erilaiset lääkkeet ja rokotteet, joissa adjuvanttina on yleensä alumiinihydroksidi. Adjuvantit voivat aiheuttaa paikallisen ihoärsytyksen pistoskohtaan, jopa ajoksen muodostamisen (Pearson, Dhein & Gorham, 1986). Viitteitä alumiinin myrkyllisyydestä saatiin 1940-luvulla, jolloin

todettiin, että ruiskeina annettu alumiini aiheuttaa eläimissä hermoston toiminnan häiriöitä ja keskushermostovaurioita (Kuosmanen 1991). Koska rokotukset ovat pakollisia, jos aikoo koiransa kanssa osallistua näyttelyihin, kokeisiin tai koiratapahtumiin, lisäaineiden saannin vähentämiseksi olisi huomio kohdistettava päivittäiseen ravintoon. Järkevintä on antaa koiralle mahdollisimman vähän lisäaineita sisältävää ruokaa. Tutkielman tulosten perusteella näyttää siltä, että lisäaineet aiheuttanevat samantapaisia oirehdintoja koirille kuin on todettu aiheuttavan lapsillekin, käytöshäiriöitä. Kun em. häiriö koiralla jatkuu riittävän pitkään, se voi somatisoitua ja aiheuttaa fyysisen sairauden esim. anaalirauhasvaivoja tai korvatulehduksen. Tutkielmassa tuli esille, että korvatulehdukset olivat koirien kolmanneksi yleisin vaiva. Perinteisissä luontaishoidoissa tiedetään parillisten elinten sairauksien kuuluvan yhteen tunne-elämän ja sosiaalisten kontaktien häiriöiden kanssa. Nämä em. häiriöt voivat johtua lisäaineiden aiheuttamasta aivojen soluaineenvaihdunnan häiriöistä.

Varsinaisista ruoka-aineista maito ja vehnä nousivat suurimmiksi vaivojen aiheuttajiksi. Maitosokerin imeytymishäiriö on yleistynyt myös ihmisten keskuudessa viimeisten kymmenen vuoden aikana. Kokemukseni mukaan usein sellaiset henkilöt, jotka saavat oireita pastoroidusta ja homogenisoidusta maidosta, eivät oirehdi mitenkään, kun maito on ns. navettamaitoa, jota ei ole käsitelty. Näin voi olla myös koirien kohdalla. Hapanmaitotuotteita koirat yleensä sietävät hyvin.

Viljoista vehnä aiheuttaa ongelmia monille koirille. Koira-eläimet luonnossa eivät juuri syö kypsennettyjä hiilihydraatteja. Kuivamuonien yleistyneen käytön myötä on kehittynyt koirille vehnää kohtaan huono sietokyky, koska suurimmaksi osaksi kuivamuonat sisältävät vehnää. Myös maissin käyttö kuivamuonissa on ollut yleistä. Tämän tutkielman mukaan maissi on toinen yleisimmin koirille vaivoja aiheuttava viljalaji. Näiden kahden viljan aiheuttamien ruoka-aineyliherkkyyksien vuoksi alettiin valmistaa riisipohjaisia koiranmuonia. Riisiä pidettiin neutraalina viljana, jota koirat sietävät hyvin - mutta nyt on myös riisille allergisia koiria. Hiilihydraattien osuus kuivamuonissa on suuri. Muonan koostumus on päinvastainen verrattuna siihen, mitä koira-eläimet mm. susi ja kettu luonnossa syövät (Siivonen, Pulliainen, Lampio 1972). Edellä kerrotusta voikin päätellä, että myös liian suuret hiilihydraattimäärät aiheuttanevat vaivoja koirille.

Ravintoaineallergioiden kehittymismahdollisuus on suuri silloin, kun suoliston limakalvo on erilaisten infektioiden ja lääkitysten, lisäaineiden tai vääränlaisen ravinnon vuoksi vaurioitunut. Suoliston normaali bakteerikanta on silloin muuttunut. Ravintoaineet pääsevät imeytymään verenkiertoon liian suurina molekyyleinä. Elimistö alkaa kehittää vasta-aineita ja saadaan positiivisia allergeitesteituloksia. Hoito tällaisissa tapauksissa pitäisi kohdistaa suolistoflooran, limakalvon ja koko ruoansulatuskanavan hoitamiseen ja imeytymisen parantamiseen, eikä vain ruoka-aineen eliminointiin ruokavaliosta, koska sallittujen aineiden valikoima voi jäädä kovin suppeaksi, utopistiseksi. Jos ravintoaineiden imeytyminen on ollut pitkään alentunut, koira tarvitsee ruokaansa elimistön tasapainoon saattamiseksi usein myös rasvahappo-, vitamiini- tai hivenainelisiä.

### **Koirien mieluisin ruoka**

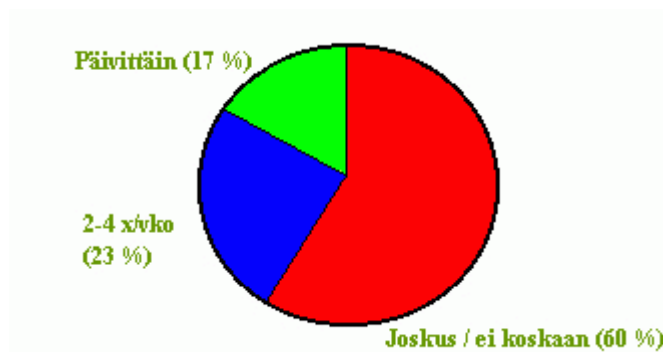
Kysymykseen mitä koirasi syö mieluiten, olivat vastaajat kirjoittaneet vapaamuotoisesti koiriensa ruokamieltymyksistä. Eniten esiintyi ympäripyöreä, paljon kertova ilmaisu: kaikkea. Seuraavana

tarkennuksena mieluisimmasta ruoasta oli liha, sitten kotiruoka yleensä, teurasjätteet, leipä, kala, puuro-lihaseos, juusto. Joku koirista piti hedelmistä. Kolme koiraa 79:stä söi mieluiten kuivamuonaa.

## Raakaravinnon osuus koirien ruokinnassa 2

Koirien mieluisin ruoka-aine omistajien antamien tietojen mukaan oli liha. Kyselyyn osallistuneilta tiedusteltiin myös missä määrin heidän koiransa saavat raakaa eläinkunnan ravintoa ja raakaa eläinrasvaa. Miten yleistä on raa'an eläinkunnasta peräisin olevan ravinnon ja raa'an käsittelemättömän eläinrasvan antaminen koirille ja mitä vaikutuksia omistajat ovat koirissaan havainneet antaessaan niille raakaa ravintoa?

Kysymykseen kuinka usein koirasi saa raakaa lihaa, sisäelimiä tai muuta eläinkunnasta peräisin olevaa raakaa ravintoa, vastauksia saatiin seuraavasti. Edellä mainittua ravintoa kyselyyn osallistuneista koirista sai päivittäin 17 %, 2-4 kertaa viikossa 23 %, joskus tai ei koskaan 60 %. Yhden koiran kohdalla ei ollut tietoa.



Kuva 4. Kuinka usein koirat saivat raakaa lihaa, sisäelimiä tms.

Kasvisöljyjen lisäämistä koirien ruokaan suositellaan ja niitä käytetään yleisesti viitaten niiden terveellisyyteen myös ihmisten ravinnossa. Kuitenkin tuoreet, kuumentamattomat eläinrasvat ovat eläinkunnasta ravintonsa saaville koira-eläimille yksi tärkeä ravintolähde.

Kysymykseen kuinka usein koirasi saa raakaa kuumentamatonta eläinrasvaa (läskiä, ihraa, voita, kalarasvaa) oli vastattu seuraavasti. Raakaa kuumentamatonta eläinrasvaa sai koirista päivittäin 8 %, 2-4 kertaa viikossa 16 %, joskus tai ei koskaan yhteensä 57 %. Viidentoista koiran kohdalla ei ollut tietoa merkitty (19 %).

Voi kuitenkin olettaa useamman koiran saavan raakoja rasvoja ns. piilorasvana silloin kun koira yleensä saa raakaa lihaa tms. mutta rasvan osuus ravinnosta ei ilmeisesti nouse silloin kovin suureksi (kts. Kuva 4).

## Raakaravinnon vaikutukset koirien vointiin

Kyselyssä haastatellut koirien omistajat olivat tehneet muutoksia koiriensä ruokinnassa, koska koirat eivät olleet voineet hyvin. Niillä oli ollut vaihtelevasti artikkelin alussa esille tulleita vaivoja (kts. Kuva 2). Ruokinnan muutos oli tehty lisäämällä raakaa eläinkunnasta peräisin olevaa ravintoa koiran ruokaan joko kuivamuonan tai kotona valmistetun ruoan lisänä.

Koirissaan havaitsemista muutoksista raakaravinnon mukaanottamisen jälkeen kyselyyn vastanneet kirjoittivat vapaamuotoisesti. Omistajien mielestä ravinnon muutos näkyi eniten turkin ja ihon parempana kuntona ja viisi ilmoitti koiran ihottuman hävinneen eläinrasvan lisäämisellä ravintoon. Ulostemäärät olivat pienentyneet ja ulosteet olivat tummempia kuin aikaisemmin. Vatsantoiminta oli parantunut, ripulia harvemmin ja anaalirauhasvaivat olivat poistuneet joiltakin kokonaan. Myös koiran tarvitsema ruokamäärä oli pienentynyt. Raakaravinnon lisäämisellä koirien ruokahalu oli tullut paremmaksi, koirat olivat saaneet massaa, lihoneet ja eräs vastaajista kirjoitti, että myös vanha koira sai takaisin menettämiään lihaksia. Rasiustilanteissa suuren energiatarpeen tyydytti eläinrasva, ei kasvisrasva. Lisäksi mainittiin, että raakaravintoa antamalla koiran kasvu oli tasaista, vastustuskyky parempi ja koira virkistyi. Muutamat vastaajista olivat kirjoittaneet koiran käyttäytymisessä tapahtuneista muutoksista. Havainnoissa mainittiin, että koira on rauhallisempi ja iloisempi. Aggressiivinen ja yliseksuaalinen käytös oli vähentynyt.

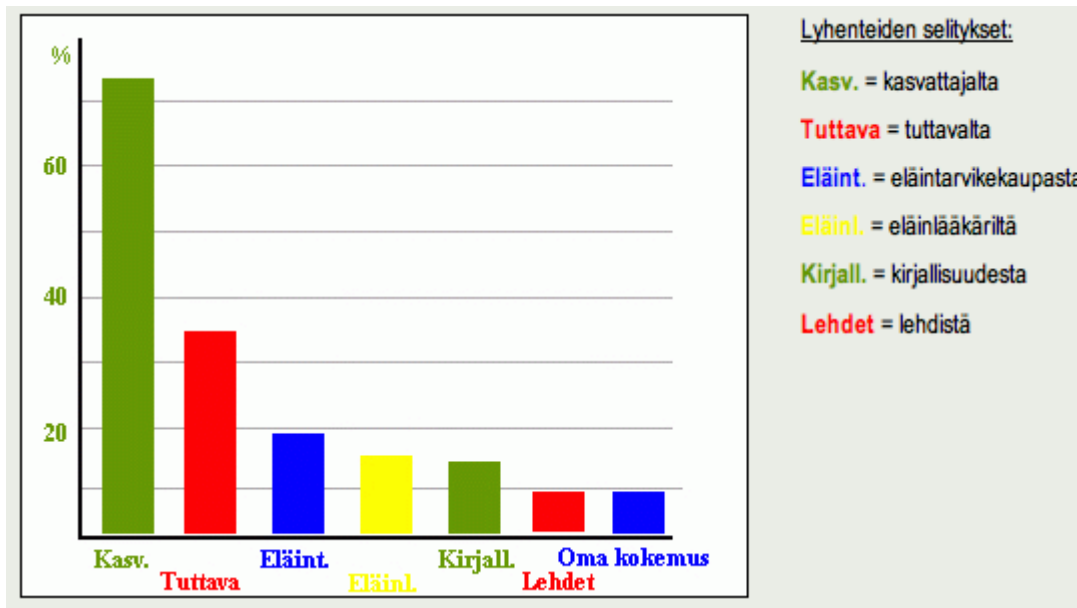
Tutkielmassa tuli esille myös muutamia koiria, joille erilaiset lihat ja sisäelimet aiheuttivat vaivoja. Kokemukseni mukaan eläinkunnasta peräisin oleva ravintoaine esim. liha, joka aiheuttaa vaivoja koirille käsiteltynä/kypsennettynä, ei aiheuta vaivoja raakana eli alkuperäisessä käsittelemättömässä muodossaan.

Ravinto on ihmisen ja myös koiran terveyden perusta. Nykyään koirien pääasiallinen ravinto on tehdasvalmisteista ruokaa, usein kuivamuonaa, joka sisältää vaihtelevat määrät lisäaineita ja paljon hiilihydraatteja. Syödessään pelkästään kuivamuonaa koira ei saa kuumentamattomia rasvoja ja ravintoaineita. Se ei saa ruoan sulattamiseksi entsyymi- ja bakteeritoimintaa vahvistavia aineita ravinnon mukana. Koiraeläimille tyypillinen ravinto puuttuu suurimmalta osalta koirista. Tämän tutkielman mukaan 60 % koirista ei saanut raakaa ravintoa juuri koskaan. Raakaravinto on tärkeä meille ihmisillekin, jotta pysyisimme terveinä. Ihmisellä raakaravinto koostuu hedelmistä, marjoista ja vihanneksista, kun taas koiraeläimillä raakaravinto tulee luonnollisesti eläinkunnasta. Tutkielmassa ne 31 koiran omistajat, jotka antoivat päivittäin tai 2-4 kertaa viikossa raakaa eläinrasvaa, lihaa, sisäelimiä tai muuta eläinkunnasta peräisin olevaa raakaa ravintoa koirilleen, toivat kyselylomakkeisiin kirjoitetuilla havainnoillaan selkeästi esille sen, että raakaravinnon lisääminen koirien ruokaan sai aikaan positiivisia muutoksia niiden voinnissa - jopa vaivojen häviämisen. Tämä tutkimustulos herätti mielenkiinnon koiran terveydentilaan vaikuttavan ravinnon vieläkin tarkempaan tutkimiseen.

### **Koirien ruokintaohjeiden tiedonkulkureitit**

Koirien ruokintaa koskevia ohjeita ja neuvoja kyselyyn osallistuneet olivat saaneet kuvassa 5 esitetyn pylväsdiagrammin mukaan.

Kyselyssä tiedustelin kasvattajan luona tapahtuvasta pentuajan ruokinnasta. Vastauksia tähän kohtaan sain vain kahdelta kasvattajalta. Kyselylomake ei tavoittanut kasvattajia merkittävästi. Tutkielmassa tuli esille, että 75 % koiranomistajista oli saanut ruokintaa koskevat ohjeet kasvattajilta. He ovat avainasemassa kasvavan koiran ruokintaohjeiden jakamisessa. Tämän ovat havainneet myös useat koiranmuonan markkinoijat.



**Kuva 5.** Koirien ruokintaa koskevat tiedonkulkureitit

### Kirjallisuus

- H E Evans: Miller's Anatomy of the Dog, 1993
- Lähteenmäki, Nuutinen & Parkkinen: Ravintomme lisäaineet, 1996
- Pearson R C, Dhein C R & Gorham J R: Vaccines and principles of immunization, Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice- Vol. 16, No. 6, 1986
- Siivonen, Pulliainen, Lampio: Koiraeläimet, teoksessa Siivonen: Suomen nisäkkäät 2, 1972
- Kuosmanen T: Alumiini - uusi uhka ympäristölle ja terveydelle. Terveys, No.7, 1991