

Mitä eläinlääkkeistä kysytään? – Tutkimus KLIK- lääkeneuvontapalveluun tulleista kysymyksistä 2009–2013

→ **Niina Nyberg***

FaT, yliopisto-opettaja
Itä-Suomen yliopisto
niina.nyberg@uef.fi

→ **Sanna Ruotsalainen**

proviisoriopiskelija
Itä-Suomen yliopisto
ruotsalainen.sanna.m@gmail.com

→ **Niina Karttunen**

FaT, yliopistonlehtori
Itä-Suomen yliopisto
niina.karttunen@uef.fi

→ **Kirsti Laitinen**

FaT, yliopistonlehtori
Itä-Suomen yliopisto
kirsti.laitinen@uef.fi

*kirjeenvaihto

TIIVISTELMÄ

Johdanto: Eläimiä tutkitaan ja hoidetaan nykyään lähes samaan tapaan kuin ihmisiä. Eläimiä lääkitään paljon, joten niihin liittyvän lääkeinformaation tarve kasvaa myös apteekeissa. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää KLIK-lääkeneuvontapalveluun tulleita eläinlääkkeisiin liittyviä yhteydenottoja; ketkä kysymyksiä esittävät, mihin eläinlajeihin kysymykset liittyvät sekä millaisia ongelmia ja tiedontarpeita eläinten omistajilla on. Lisäksi selvitettiin, mitä tietolähteitä vastauksissa käytettiin.

Aineisto ja menetelmät: Tässä tutkimuksessa oli aineistona Kuopion lääkeinformaatiokeskukseen (KLIK) tulleet eläimiä ja eläinlääkkeitä koskeneet yhteydenotot 1.1.2009–31.12.2013.

Tulokset: Eläimiä tai eläimille tarkoitettuja valmisteita koskien tuli 563 kysymystä. Eniten kysymyksiä esittivät eläinten omistajat (64 % kysymyksistä). Eläinlajeista eniten kysyttiin koirista (64 %) ja kissoista (16 %). Yleisin ongelmaluokka oli annostus (19 %), ja sairauksista eniten kysyttiin maha-suolikanavan ongelmista (16 %). Yksittäisistä sairauksista tai ongelmista eniten mainittu oli kipu (11 %). Eläinten resepti- ja itsehoitolääkkeistä kysyttiin lähes yhtä paljon (19 % ja 16 %). Myös ihmisille tarkoitettuja resepti- ja itsehoitolääkkeitä oli mainittu saman verran (15 % kumpiakkin). Valtaosassa kysymyksistä KLIKin työntekijä oli antanut kysyjälle vastauksen kokonaisuudessaan (73 %), lopuissa pyydettiin ottamaan yhteyttä eläinlääkäriin. Yleisimmin käytetyt lähteet olivat Pharmaca Fennica ja PF Veterinaria (22 %), vastaajan omat tiedot (20 %), KLIKin tiedostot tai arkistot (20 %) sekä valmistaja tai valmistajan internetsivut (8 %).

Pohdinta: Koirista kysyttiin eläinlajeista eniten, vaikka kissoja on Suomessa lukumäärällisesti huomattavasti enemmän kuin koiria. Koirien maha-suolikanavan ongelmat ovat varsin yleisiä, ja omistajan helposti havaitsemia, mikä ilmeni myös kysymysten määrässä. Myös kipu on yleistä eläimillä, eikä sen hoitoon ole saatavilla itsehoitovalmisteita. Lääkkeiden annostelu on yleensä eläimen omistajan vastuulla, mikä lisää eläinlääkkeisiin liittyvän informaation tarvetta apteekissa. Tämän vuoksi farmaseuttien ja proviisorien eläinlääkekoulutusta ja yhteistyötä eläinlääkäreiden kanssa on tärkeää kehittää.

Avainsanat: Eläinlääkkeet, koira, annosteluohje, lääkeinformaatio, lääkeinformaatiokeskus

JOHDANTO

Suomessa eläinten hyvinvointiin kiinnitetään yhä enemmän huomiota. Seura- ja harraste-eläimiä tutkitaan ja hoidetaan nykyään lähes samaan tapaan kuin ihmisiä. Eläinten taudinmääritykset ja hoitokäytännöt ovat lähellä ihmislääketiedettä (Vainio 2014). Hoidon tavoitteena on eläinyksilön sairauden parantaminen, oireiden vähentäminen ja elämän laadun parantaminen. Eläinlääkkeet saavat myyntiluvan ihmisille tarkoitettujen lääkkeiden kaltaisella menettelyllä. Suurin ero on niiden jakelussa. Eläinlääkkeet menevät tukkuliikkeestä joko suoraan eläinlääkäreille tai apteekkeihin. Lääkelain mukaan apteekin farmaseuttisen henkilökunnan tulee varmistua siitä, että lääkkeen käyttäjä on selvillä lääkkeen turvallisuudesta ja oikeasta käytöstä varmistaakseen onnistuneen lääkehoidon (Lääkelaki 395/1987, § 57). Eläinlääkärit voivat myydä lääkkeitä eläimen omistajalle tutkittuun eläimeen, ja he antavat tällöin kirjallisen selvityksen eläimelle antamistaan ja annettavaksi luovuttamistaan lääkkeistä (Maa- ja metsätalousministeriön asetus lääkkeiden käytöstä ja luovutuksesta eläinlääkinnässä 17/2014).

Apteekkihenkilökunnalle suunnattua tutkittua, objektiivista tietoa eläinlääkkeistä ja eläinlääkinnästä on kuitenkin saatavilla ihmisille tarkoitettuihin lääkkeisiin verrattuna vain vähän. Yhdysvaltain elintarvike- ja lääkevirasto (US Food and Drug Administration, FDA) ylläpitää sivustoa, jossa on vastaukset muun muassa eniten esitettyihin kysymyksiin koskien eläinlääketurvallisuutta (www.fda.gov). Sivulta saa vastauksen esimerkiksi kysymykseen, mihin ilmoitetaan rokotehaittavaikutuksesta tai voiko eläinlääkäri määrätä koiralle tai kissalle ihmisille tarkoitettua lääkettä. Tarkempaa tietoa eläimelle määrätystä lääkkeestä ohjeistetaan lukemaan valmisteyhteenvedosta, eli varsinaista lääkeneuvoontaa sivulla ei anneta. Suomessa Maa- ja metsätalousministeriö (MMM) ylimpänä viranomaisena valmistelee elinlääkintään liittyvät lait. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira (2017) ohjaa ja valvoo keskushallinnon viranomaisena eläinten lääkitsemistä koskevan lainsäädännön täytäntöönpanoa ja noudattamista. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus (Fimea) vastaa lääkkeiden myyntiluvista sekä lääketukkukauppojen ja apteekkien valvonnasta. MMM:n sivuilta löytyy pääasiassa viranomaistietoa, kuten linkit eläinten lääkitsemistä koskeviin lakeihin (<http://mmm.fi/lainsaadanto/elaimet-elintarvikkeet-ja-terveys/lainsaadanto/b-rekisteri>) ja asetuksiin (esim. Asetus eräiden lääkeaineiden käytön kieltämisestä eläimille: [\[edilex.fi/saaduskokoelma/20141054.pdf\]\(https://www.edilex.fi/saaduskokoelma/20141054.pdf\)\). Eviran sivuilla puolestaan löytyy eläimille hyväksytyjen lääkevalmisteiden luettelot, mikrobilääkehoidon periaatteet, antibioottiresistenssin seuranta ja niin edelleen. \(<https://www.evira.fi/elaimet/>\). Fimean sivuilla on tietoa esimerkiksi eläinlääkkeiden myyntiluvista, haittavaikutusten raportoinnista, kliinisistä eläinlääketutkimuksista ja niin edelleen. \(<http://www.fimea.fi/elainlaakkeet>\). Varsinaista kysymyspankkia Suomen viranomaisten sivuilla ei ole.](https://www.</p></div><div data-bbox=)

Usein lemmikkien lääkinnässä pätee sama kuin ihmisten lääkinnässä; lääkärissä annetut lääkkeisiin liittyvät ohjeet unohtuvat tai jäävät epäselviksi, jolloin niitä kysytään lääkkeitä noudettaessa. KLIK (Kuopion lääkeinformaatiokeskus 2002–2012, Kansallinen lääkeinformaatiokeskus 2012–2014) tarjosi lääkkeiden käyttäjille ja terveydenhuollon ammattilaisille luotettavaa ja riippumatonta lääkeinformaatiota puhelimitse ja kirjallisesti. Lääkkeiden käyttäjät voivat ottaa yhteyttä palveluun anonyymisti (Annola ym. 2006, Laitinen ym. 2010, Koponen ym. 2015, Rossi ym. 2016). Kysymyksiin vastasivat tehtävään koulutetut farmaseutit ja proviisorit. Kaikki KLIKiin tulleet kysymykset kirjattiin sen omaan tietokantaan elektronisten kysymys-vastauslomakkeiden avulla. Tämän tutkimuksen tavoitteena olikin selvittää KLIK-lääkeneuvoontapalveluun tulleita eläinlääkkeisiin liittyviä yhteydenottoja: Ketkä kysymyksiä esittävät, mihin eläinlajeihin kysymykset liittyvät, mitä ongelmaluokkia kysymyksistä löytyy, mihin sairauksiin tai ongelmiin neuvoa kysytään, mitä lääkkeitä ja vapaankaupan tuotteita kysymyksissä mainitaan sekä vastaus-tapa ja vastauksiin käytetyt lähteet.

AINEISTO JA MENETELMÄT

Tätä tutkimusta varten Kuopion lääkeinformaatiokeskuksen tietokannasta haettiin 1.1.2009–31.12.2013 eläinlääkkeitä ja eläimiä koskevat kysymykset. Hakukriteerinä käytettiin kysymys-vastauslomakkeeseen potilaan tiedot -kohtaan merkittyä valintaa ”eläin”, mutta lisäksi hakuja tehtiin myös erilaisilla hakusanoilla (esim. koira, kissa, hevo* jne.), jotta aineistoon saatiin mukaan nekin kysymys-vastauslomakkeet, joihin ”eläin”-valinta oli jäänyt merkitsemättä. Kysymys-vastauslomakkeeseen oli kirjattu myös muun muassa tiedot kysyjästä (onko kysyjä eläimen omistaja, farmaseutti tai proviisori, eläinlääkäri tmv.), kysymyksestä, kysymykseen liittyvistä lääkkeistä, annetusta vastauksesta ja käytetyistä lähteistä. Aineistoon valikoituneista kysymyksistä kirjattiin tutkimuksen kannalta merkitykselliset tiedot

Microsoft Office Excel -ohjelmaan laadittuun taulukkoon. Kirjatut tiedot olivat kysymys-vastauslomakkeen tunnustenumero, kysymyksen esittämivuosi, kysyjä, eläinlaji, kysymyksen ongelmaluokka, kysymyksessä esiintyneet sairaudet tai ongelmat, lääkkeiden tai tuotteiden ATC-koodit ja se, onko lääke esimerkiksi resepti- tai itsehoitolääke eläimille, resepti- tai itsehoitolääke ihmisille ja niin edelleen, sekä vastaajan käyttämät tietolähteet. Samassa kysymyksessä oli voitu mainita useampi muuttuja.

KLIKin esitetyt ongelmaluokkavaihtoehdot eivät soveltuneet hyvin eläinaiheisten kysymysten luokittamiseen, joten ongelmat luokiteltiin uudelleen. Uudet ongelmaluokat olivat annostus, doping/varo-aika, farmakodynamiikka/vaikutustapa, farmakokinetiikka/vaikutuksen kesto, haittavaikutukset, hinta, hoito-ohjeet, indikaatio, kontraindikaatiot, koostumus, käyttöohje, lääkkeen tunnistus, lääkkeenvalmistus, myrkytys, raskaus, tiineys ja imetys, saatavuus/markkinoilla olevat valmisteet, sopivuus eläinlajien välillä, eläinvalmisteen sopivuus ihmiselle, humaanivalmisteiden sopivuus eläimille, säilyvyys/säilytys, varo-aika (liha/maito), yhteisvaikutukset sekä yliannostus.

Tutkimusaineisto tallennettiin ja analysoitiin sekä Microsoft Office Excel -laskentaohjelmalla että SPSS-tilasto-ohjelmalla (SPSS for Windows, versio 21.0). Aineistosta analysoitiin prosenttiosuuksia ja frekvenssejä kysyjistä, kysymyksissä esiintyneistä eläinlajeista, kysymysten ongelmaluokista, kysymyksissä esiintyneistä valmisteista (lääkkeet ja vapaan-

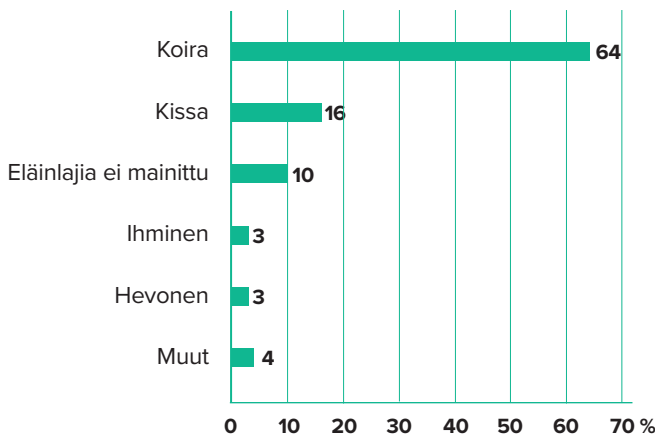
kaupantuotteet) sekä vastaustavasta ja vastauksiin käytetyistä lähteistä.

TULOKSET

1.1.2009–31.12.2013 KLIKiin tuli yhteensä 563 kysymystä eläimiä tai eläimille tarkoitettuja valmisteita koskien. Tämä oli 1,5 % kyseisen aikavälin kysymyksistä. Kysymysten määrä oli suurin vuonna 2009 (n=169) ja laski joka vuosi siten, että vähiten kysymyksiä tuli vuonna 2013 (n=63). Valtaosa kysymyksistä tuli eläinten omistajilta (64 %, n=361). Loput kysymyksistä tuli muun muassa farmaseuteilta tai proviisoreilta (27 %, n=150), lääkäriltä tai eläinlääkäriltä (2 %, n=10) sekä muulta ammattihenkilöstöltä (1 %, n=7) tai eläimen hoitajalta (1 %, n=8). 5 %:ssa kysymyksistä (n=27) kysyjää ei mainittu. Enemmistö kysymyksistä koski koiria (64 % n= 370) (**Kuva 1**), ja seuraavaksi eniten kysyttiin kissoista (16 %, n=92). Muita mainittuja eläinlajeja olivat kani, nauta, lammas, marsu, kala, kana ja vuohi (**Kuva 1**). Osa kysymyksistä koski ihmisen altistumista eläinlääkkeelle (3 %, n=19), esimerkiksi ulkoloislääkkeen roiskumista iholle ja sen mahdollisia seurauksia.

Kysymyksissä esiintyneet ongelmaluokat ja yksittäiset sairaudet tai ongelmat

Kysymysten yleisin ongelmaluokka oli annostus (19 %, n=131) (**Kuva 2**). Kysyjät halusivat tietää esimerkiksi matolääkkeen annoksen kadotettuaan paketin annosteluohjeen, tarkistaa eläinlääkärin antaman kipulääkkeen annosteluohjeen tai kysyä antibiootin



Kuva 1. Kansalliseen lääkeinformaatiokeskukseen (KLIK) tutkimusjaksolla 2009–2013 tulleiden eläinaiheisten kysymysten prosenttiosuudet eläinlajeittain (n=576).

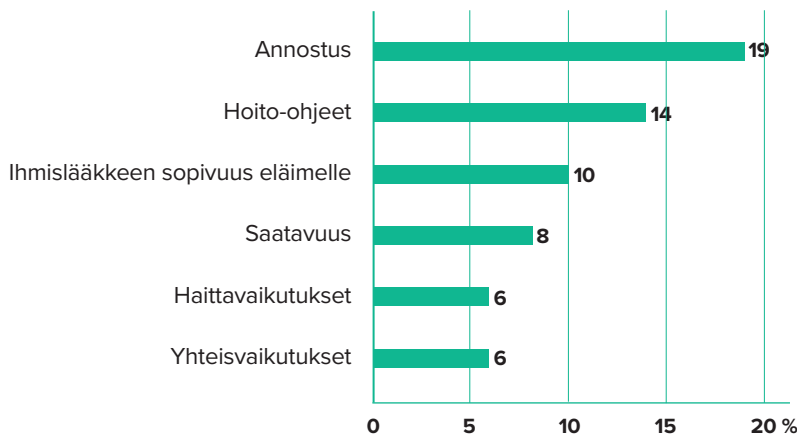
annosteluväliä pentukoiralle ruokailuihin suhteuttan, kun lääke oli ohjeistettu antamaan ruuan kanssa. Seuraavaksi eniten kysyttiin hoito-ohjeista (14 %, n=97), ihmisille tarkoitettujen valmisteiden sopivuudesta eläimelle (10 %, n=68) ja valmisteiden saatavuudesta tai markkinatilanteesta (8 %, n=54). Haitta- ja yhteisvaikutuksista kysyttiin yhtä paljon (6 %, n=42 ja 6 %, n=40). Muut vähintään 5 prosentissa mainitut ongelmaluokat olivat säilyvyys/säilytys (5 %, n=36) ja myrkytys (5 %, n=34). Loppujen ongelmaluokkien (esimerkiksi lääkkeenvalmistus, raskaus/tiineys ja imetys, doping) osuudet kysymyksistä olivat 0,3–4 prosentin (n=2 - n=30) välillä.

Eläimen sairaus tai muu ongelma mainittiin 58 %:ssa kysymyksistä (n=329). Yleisimmin kysymys koski maha-suolikanavan ongelmia (16 %, n= 57) (**Kuva 3**), ja näistä eniten kysyttiin ripulista (8 %, n=29). Kysyjät halusivat tietää esimerkiksi, mitä koiralle voisi antaa ripulin hoitoon, voiko koiran matolääke aiheuttaa verioksennusta, mitä kissalle voi antaa ulostuslääkkeeksi (ummetus 2 %, n=9), tai mikä on syklitsiinihydrokloridin annostus koiralle (matkapahoinvointi 2 %, n=6). Muut vähintään kymmenessä prosentissa kysymyksistä mainitut ongelmaluokat olivat ulkoloiset, punkit ja hyönteiset (13 %, n=48); ihon, karvapeitteen ja sarveisen ongelmat (13 %, n=46) sekä myrkytys tai yliannostus (11 %, n=41) (**Kuva 3**). Myrkytyksiin liittyvissä kysymyksissä oli kysytty esimerkiksi, onko vaarallista, kun eläin on syönyt jotain lääkettä tai ainetta tai joutunut kosketuksiin jonkin aineen kanssa. Haluttiin tietää muun muassa, täytyykö olla huolissaan, kun koira on syönyt 2 tablettia tyttären topiramaat-

tia sisältävää migreeniläkettä tai onko vaarallista, kun kissan päälle on kaatunut alkoholia. Myös myrkytysten hoito-ohjeita oli kysytty, kuten hiilitablettien annostusta koiranpennulle tai toimintaohjetta tapauksessa, jossa koira oli syönyt pakettillisen korvatulppia. Yksityiskohtaisista sairauksista tai ongelmista yleisimmin mainittu oli kipu, joka mainittiin 11 prosentissa kysymyksistä (n= 39). Useimmiten kysymyksissä mainittiin, että eläimellä on kipua, tai kysyttiin sopivaa kipuläkettä esimerkiksi koirille ilman reseptiä ja voiko sille antaa ihmisille tarkoitettua kipuläkettä sillä aikaa, kunnes pääsee eläinlääkäriin. Joissain kysymyksissä myös kivun aiheuttaja oli mainittu, kuten murtuma, tassun aristaminen, ontuminen ja niin edelleen. Muita mainittuja ongelmia olivat muun muassa punkit (7 %, n=24), silmäongelmat (4 %, n=13), ampiaisenpistot (2 %, n=9) sekä erilaiset todetut sairaudet (maksuongelmat 1 %, n=5, nivelvaurio 1 %, n=4, diabetes 1 %, n=4, epilepsia 1 %, n=4).

Kysymyksissä esiintyneet lääkkeet tai tuotteet

Eniten kysyttiin eläimille tarkoitetuista reseptilääkkeistä (19 %, n=129) (**Kuva 4**), esimerkiksi systeemistä bakteerilääkkeistä (8 %, n=52) (**Kuva 3**), kuten koiran antibioottiripulista ja sen lääkehoidosta ja tulehduskipu- ja reumalääkkeistä (7 %, n= 49). Seuraavaksi eniten kysymyksissä esiintyi eläimille tarkoitettuja itsehoitolääkkeitä (16 %, n=109), kuten sisä- ja ulkoloislääkkeitä (8 %, n=53 ja 6 % n=41) ja ripulin ja suolistoinfektioiden lääkkeitä (6 %, n=43). Ihmisille tarkoitettuja resepti- ja itsehoitolääkkeitä oli mainittu saman verran (15 %, n=101 ja 15 %, n=100). Neljänneksi eniten



Kuva 2. Eläinlääkkeitä koskevien kysymysten kuuden yleisimmän ongelmaluokan prosenttiosuudet (n=432).

oli lääkkeitä, joita ei voinut luokitella epämääräisen kuvauksen vuoksi, esimerkiksi nesteenoistolaäke, joita on erikseen eläimille- ja ihmisille tarkoitettuina valmisteina. Tähän luokiteltiin myös ne kysymykset, joissa ei ollut mainittu mitään lääkettä, kuten voiko koiran silmän rähhimistä hoitaa kotikonstein.

Yleisimmät yksittäiset lääkeaineet olivat laaja-kirjoinen matolääke fenbendatsoli (4 % n=24), ulkoloislääkkeet fiproniili ja deltametriini, maitohapobakteerivalmisteet sekä erilaiset ripulin ja suolistoinfektioiden lääkkeet (kaikki edellä mainitut 2 %, n=14). Myös ketoprofeeni mainittiin kysymyksissä (2 %, n=12), kuten tapauksessa, jossa mäyräkoiran tassu oli kipeä ja kysyttiin, voiko sille antaa mökiltä löytyviä Ketorin®-tabletteja.

VASTAUSTAPA JA LÄHTEET

Suurimpaan osaan kysymyksistä (73 %, n=410) KLIK:n työntekijä oli antanut vastauksen kokonaisuudessaan käyttäen lähteenä pääasiassa Pharmacia Fennicaa ja Pharmacia Fennica Veterinariaa (22 %, n=173). 19 %:ssä kysymyksistä (n=108) KLIK oli vastannut kysymykseen osittain ja ohjannut kysymään tarkemmat ohjeet eläinlääkäriltä. Viidessä prosentissa kysymyksistä (n=28) kysyjä oli ohjattu kysymään suoraan eläinlääkäriltä (**Kuva 5**). Muita vastausmalleja esiintyi kolmessa prosentissa (n=17) kysymyksistä (esimerkiksi KLIK vastannut osittain, ohjattu kysymään tarkemmin Myrkytystietokeskuksesta, ei vastattu, jne.).

Pharmacia Fennicoiden lisäksi lähteinä oli käytetty vastaajan omia tietoja (20 %, n=152) (**Kuva 6**), KLIK:n tiedostoja tai arkistoja (20 %, n=151), sekä valmistajaa

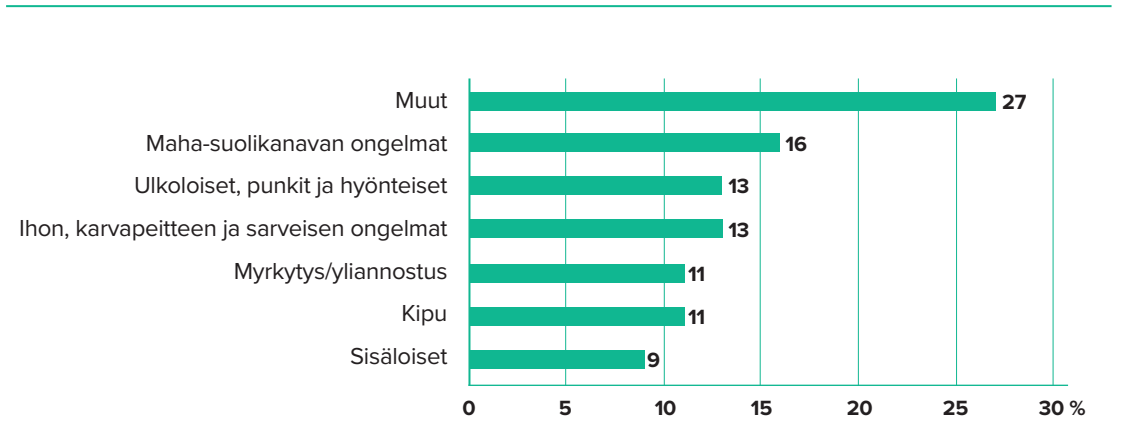
tai valmistajan internetsivuja (8 %, n=61), Plumb's Veterinary Drug Handbookia (7 %, n=53), sekä muita lähteitä (23 %, n=190), kuten valmisteyhteenveitoja, Terveystietokantoja, Fimean internetsivustoa ja niin edelleen.

Esimerkkejä KLIKiin tulleista kysymyksistä on liitteessä 1.

POHDINTA

Yleisimmin kysymyksiä esittivät koirien omistajat, ja toiseksi eniten kysyttiin kissoista. Tiedusteluissa suurimpana ongelmana esiintyi lääkkeiden annostus ja sairausryhmistä yleisin oli maha-suolikanavan ongelmat. Eläimille tarkoitetuista resepti- ja itsehoitolääkkeistä kysyttiin lähes saman verran, eikä mikään yksittäinen lääkeaine noussut merkittävästi esille.

Rekisteröityjä rotukoiria on Suomessa Suomen Kennelliiton mukaan noin 650 000 yksilöä (Kennelliitto 2016). Kissoja arvioidaan olevan Suomessa noin 1,3 miljoonaa, mutta silti tässä aineistossa koiriin liittyviä kysymyksiä oli huomattavasti enemmän kuin kissoihin liittyviä. Vuonna 2016 tehdyn Taloustutkimuksen tutkimuksen mukaan 66 % suomalaisista arvostaa lemmikkieläimenä eniten koiraa (Vinni 2016). Kissaa eniten arvostaneiden määrä oli vain 23 %. Samassa yhteydessä eläinlääkäreille tehdyn kyselyn mukaan suurin osa heistä näkee työssään piittaamattomuutta kissoja kohtaan, kuten rokotusten ja loislääkityksen laiminlyöntiä. Tutkimuksessamme havaittu ero kissoihin ja koiriin liittyvissä kysymysten määrissä voi selittyä edellä mainituista syistä; kissoilla terveydentilaan liittyviä ongelmia ei välttämättä havaita



Kuva 3. Eläinlääkekysymysten sairauksien tai ongelmien prosenttiosuudet (n=367). Muut-luokassa on muun muassa sisätauteihin, silmä- ja korvasairauksiin, neurologisiin sairauksiin, infektioihin ja ravintoliikkeen tarpeeseen liittyviä kysymyksiä.

yhtä hyvin kuin koirilla. Vastaava trendi näkyy myös eläinlääkkeiden haittavaikutusraporteissa, sillä suurin osa ilmoituksista koskee koiria ja selkeästi vähemmän kissoja (Kumpulainen ja Nevalainen 2017).

Tuotantoeläinkysymyksiä esiintyi aineistossa vähän suhteessa tuotantoeläinten määrään Suomessa: esimerkiksi nautoja yli 900 000 ja kanoja 3,6 miljoonaa (Luonnonvarakeskus 2016). Tämä todennäköisesti selittyy sillä, että tuotantoeläimistä on yleensä vastuussa eläinhoidon ammattilainen, jolloin heillä on enemmän osaamista eläinten terveyden- ja sairauzehoidosta kuin lemmikkien omistajilla. Tuotantoeläintiloilla on myös usein jo olemassa oleva hoitokontakti eläinlääkäriin, jolloin kysymykset ohjautuvat heille. Tuotantoeläinten lääkitseminen on säädellympää kuin pieneläinten. Eläinlääkäriin tulee muun muassa määrätä varoajat, elleivät ne ole myyntiluvassa tai vastaavassa dokumentissa (Maa- ja metsätalousministeriön asetus lääkkeiden käytöstä ja luovutuksesta eläinlääkinnässä, 17/ 2014). Myös haittavaikutusilmoituksia tehdään tuotantoeläimistä vähemmän kuin pieneläimistä (Kumpulainen ja Nevalainen 2017).

Ongelmaluokista eniten kysyttiin lääkkeiden annostuksesta. Useissa tapauksissa kävi ilmi, ettei eläinlääkäri ollut joko antanut annosohjetta tai omistaja ei muistanut tai luottanut annosohjeeseen. Muistamista helpottaisivat kirjalliset ohjeet lääkityksestä, ja mikäli annos poikkeaa virallisista annosohjeista, se tulisi kertoa asiakkaalle ja resepti varustaa ”SIC”-merkinnällä, mikä usein eläinlääkäreiltä unohtuu. Näin

ollen farmasian ammattilaisen kannattaa kuitenkin aina tarkistaa poikkeava annosohje eläinlääkäriltä ennen kuin antaa informaatiota asiakkaalle.

Yleisin sairaus kysymyksissä oli maha-suolikanavan ongelmat. Ne ovat yleisiä koirilla (Allen ym. 2016), joten mahdollisesti siitä syystä niistä kysytään paljon. Nämä sairaudet huomataan helposti, sillä ne aiheuttavat myös omistajalle toimenpiteitä (ulosteiden ja oksennusten siivoamista yms.). Tämän vuoksi ongelmaan myös haetaan herkästi apua. Myös ulkoloisikysymysten yleisyys selittyy todennäköisesti sillä, että omistajat haluavat suojata myös itseään esimerkiksi punkeilta ja muilta eläinten ulkoloisilta. Lisäksi näihin löytyy eläimille rekisteröityjä itsehoitovalmisteita apteekista, joten eläinlääkärikontaktia ei tarvita, ja näin ollen kysymyksetkin ohjautuvat apteekkihenkilökunnalle. Loislääkkeet olivat vuonna 2016 yleisin lääkeryhmä myös haittavaikutusilmoituksissa, mikä kertoo myös niiden laajasta käytöstä (Kumpulainen ja Nevalainen 2017).

Eläimille tarkoitettu reseptilääkkeistä kysyttiin muun muassa systeemistä bakteerilääkkeistä, joiden kokonaisuusmyynti Suomessa on runsaampaa kuin esimerkiksi Ruotsissa, missä koiria kuitenkin on neljännes enemmän kuin Suomessa (Thomson 2016). Tältä osin tässä tutkimuksessa esitettyjen kysymysten määrät ovat samansuuntaisia eläinlääkemyyntilukujen kanssa.

Kipu ja myrkytykset olivat askarruttaneet lemmikkien omistajia yksittäisinä ongelmina eniten. Tutkimuksemme aineistossa esiintyi muun muassa kysy-

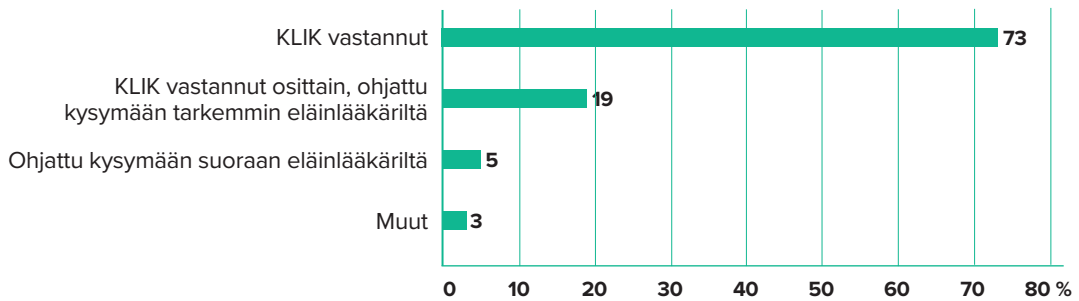


Kuva 4. Eläinlääkekysymyksissä esiintyneiden valmisteiden jakauma (n=674).

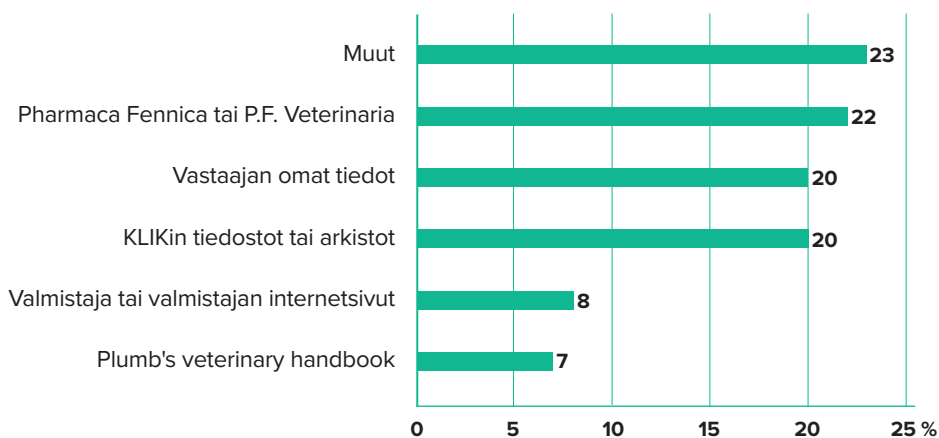
myksiä, joissa tiedusteltiin ihmisille tarkoitettujen kipulääkkeiden käyttöä eläimelle. Ihmisille tarkoitettujen lääkkeiden käytön ohjeistaminen eläimille ei ole farmasian ammattilaisille luvallista, koska kyse on niin kutsutusta off label -käytöstä (Maa- ja metsätalousministeriön asetus lääkkeiden käytöstä ja luovutuksesta eläinlääkinnässä, 17/ 2014). Ainoastaan eläinlääkärillä on oikeus käyttää niin sanottua kaskadisääntöä, eli ohjeistaa käyttämään muuta kuin kyseiselle eläinlajille kyseiseen vaivaan rekisteröityä lääkettä (Maa- ja metsätalousministeriön asetus lääkkeiden käytöstä ja luovutuksesta eläinlääkinnässä, 17/ 2014). Olisi ehkä aiheellista harkita, voisiko esimerkiksi jonkin koirien ja kissojen turvallisimman kipulääkkeen vapauttaa itsehoitoon, jotta lemmikkien omistajat saisivat neuvontaa ja lääkitystä aina-

kin joihinkin yleisimpiin selväpiirteisiin sairauksiin ja niiden ensiapuun.

Fimean apteekkivalvonnan mukaan riippumatta siitä, onko potilas ihminen vai eläin, tulee neuvonnan perustua hyväksytyyn valmisteyhteenvedoon. Apteekkeissa käytössä oleva PharmaPressin julkaisema Lemmikkieläinten hoito-opas (2011) on tehty yhteistyössä Helsingin yliopiston asiantuntijoiden kanssa, joten sen voidaan väljässä mielessä katsoa sisältävän eläinlääkärin ohjeistusta, mutta yleisellä tasolla (Muhonen T., henkilökohtainen tiedonanto 2016). Jos eläinlääkäri on määrännyt eläimelle lääkkeitä kaskadin nojalla, mutta ohjeistus on puutteellinen, apteekki voi antaa ohjeistusta mainitun oppaan perusteella, jos se on tehty yhteistyössä eläinlääketieteen asiantuntijoiden kanssa. Toisaalta, koska vastuu on yksittäistapa-



Kuva 5. Vastaustapojen prosenttiosuudet (n=563).



Kuva 6. Vastauksissa käytettyjen lähteiden prosenttiosuudet (n=780).

uksissa aina lääkkeet määränneen eläinlääkäriin, on suositeltavaa, että apteekki olisi yhteydessä kyseiseen eläinlääkäriin (Helin- Soilevaara H., henkilökohtainen tiedonanto 2016).

Tämän tutkimuksen mukaan lemmikkien omistajat kysyvät usein myös ihmisille tarkoitettujen resepti- ja itsehoitolääkkeiden käytöstä eläimille. Näihin kysymyksiin yllä olevan perusteella ei siis saisi apteekissa antaa hoidollisia ohjeita, vaan ohjata asiakas kysymään eläinlääkäriltä. Tämä ei välttämättä tule esille farmasian ammattilaisten koulutuksessa, missä ylipäättään käsitellään hyvin vähän eläinlääkkeitä ja niitä koskevaa lainsäädäntöä. Kuitenkin myös farmasian ammattilaisilla tulisi olla perustiedot ja ymmärrys eläinlääketieteestä voidakseen antaa lääkeneuvontaa eläinlääkkeistä ja kyetäksään tarvittaessa myös niitä valmistamaan (Banker ja Rhodes 2002). Myös lainsäädäntöä ja sen tulkintaa tulisi selkeyttää eläinlääkkeiden lääkeneuvonnan osalta. Tämä luonnollisesti vaatisi myös lisää eläinlääkintäkoulutusta farmasian ammattilaisille. Moniammatillista yhteistyötä farmasian ammattilaisten ja eläinlääkäreiden välillä olisi hyvä kehittää sekä lisätä yhteistyötä apteekkien ja eläinlääkäreiden välillä, esimerkiksi paikallisesti voisi sopia eläinlääkkeistä annettavasta lääkeinformaatiosta.

Tässä tutkimuksessa vastauksien lähteenä oli käytetty useimmiten Pharmacia Fennicaa ja -Veterinariaa sekä omia tietoja ja arkistoja. Vasta harvemmin käytetyissä lähteissä tulee esiin puolueetonta lähdemateriaalia, eli sellaista, jota lääkkeen valmistaja ei ole

kirjoittanut, kuten Plumb's Veterinary Drug Handbook. Apteekkeissa olisi kuitenkin hyvä olla kattava materiaali eläinten lääkitystä ja hoitoa koskevia kysymyksiä varten.

Lemmikkien lääkehoitoihin liittyviä ongelmia on tutkittu Suomessa vähän. Tässä tutkimuksessa saadaan signaaleja siitä, millaisia tiedontarpeita lemmikkien omistajilla on lääkkeisiin liittyen. Näitä tuloksia tulisi hyödyntää eläinlääkkeisiin liittyvän lääkeinformaation kehittämisessä. KLIKiin tulleet kysymykset olivat viiden vuoden aikaväliltä, joten ne todennäköisesti heijastavat tosielämän ongelmia. KLIKin tietokannan kysymys-vastauslomake on tarkoitettu ensisijaisesti lääkeneuvonnan avuksi, joten tietokanta ei täysin vastaa tutkimustoiminnan tarpeita. Kysymys-vastauslomakkeiden kirjaamisessa voi esiintyä puutteita, ja myös omistajan tulkinta lemmikin oireista ja voinnista voi olla epätäydellistä.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimus osoitti, että kysymyksissä eniten esiintynyt eläinlaji oli koira ja kysymysten aiheena oli yleisimmin lääkkeen annostus ja hoito-ohjeet. Eläinten rationaalisen lääkehoidon toteuttamiseksi apteekkeissa työskentelevillä farmaseuteilla ja proviisoreilla tulisi olla riittävästi tietoa apteekkeissa myytävistä eläinlääkkeistä. Eläinaiheisia lähdemateriaaleja sekä yhteistyötä eläinlääkäreiden kanssa on tärkeää kehittää. Farmaseuttisen henkilöstö tulisi myös tietää, millaista informaatiota heillä on lupa antaa eläinten lääkintään liittyen.

SUMMARY

What is asked about veterinary medicines? – Questions asked from Kuopio Medicines Information Center during 2009-2013

Background: The diseases of domestic animals are examined and treated alike humans nowadays. Thus, pets are medicated a lot and the need for veterinary medicines information increases also in pharmacies. The aims of this study were to find out what is asked about veterinary medicines; who submit the questions, which animal species are mentioned and what kind of problems and needs for information animal owners have. The sources of information used for answers were also determined.

Methods: This study examined inquiries concerning domestic animals and veterinary drugs at National Drug Information Centre KLIK in Jan 1, 2009 - Dec 31, 2013.

Results: The Drug Information Center KLIK received 563 inquiries concerning domestic animals and veterinary drugs. The most of the questions were asked by pet owners (64 of all questions). The most commonly mentioned pets in the questions were dog (64 %) and cat (16 %). The most prevalent problem class of the questions was dosing (19 %). Gastrointestinal problems were the most common category of diseases (16 %) and the most asked individual problem was pain (11 %). Veterinary prescription and non-prescription drugs had raised almost same amount of questions (19 % and 16 %). The similar trend was seen in human prescription and non-prescription

drugs mentioned (15 % both). Majority of the questions were answered by the employee of KLIK (73 %) and the rest were advised to contact a veterinarian. Pharmaca Fennica and PF Veterinaria were the most frequently used references (22 %). The rest of the references consisted of employees' personal knowledge (20 %), KLIK's files or data archive (20 %) and manufacturers or their web pages (8 %).

Conclusions: The majority of the questions concerned dogs, although in Finland the amount of cats is higher than the amount of dogs. The gastrointestinal problems of the dogs are common and owners can notice them easily, which is seen also in the amount of the questions. Also pain is common among pets, and there is not any non-prescription veterinary drug available for pain treatment. The pet owners are usually responsible for medicating their pets, which increases the need for veterinary drug information in pharmacy. Thus, the education of pharmacists concerning veterinary drugs and the co-operation between pharmacists and veterinarians should be improved.

Keywords: Veterinary drugs, dog, dosing instructions, drug information, National Drug Information Centre

→ Niina Nyberg*

Lecturer PhD (Pharm.),
University of Eastern Finland, School of Pharmacy

→ Sanna Ruotsalainen

BSc (Pharm.),
University of Eastern Finland, School of Pharmacy

→ Niina Karttunen

Senior lecturer, PhD (Pharm.),
University of Eastern Finland, School of Pharmacy

→ Kirsti Laitinen

Senior lecturer, PhD (Pharm.),
University of Eastern Finland, School of Pharmacy

*correspondence

KIRJALLISUUS:

Allen D, Moore EL, Patton S ym: Disorders of the Stomach and Intestines in Dogs. The Merck Veterinary Manual 2016. <http://www.merckvetmanual.com/dog-owners/digestive-disorders-of-dogs/disorders-of-the-stomach-and-intestines-in-dogs>

Annola K, Kokki H, Laitinen K: Mitä lääkkeiden haittavaikutuksista kysytään? Kuopion Lääkeinformaatiokeskukseen tulleiden puhelujen sisältö. Suom Lääkäril 61: 1493–1497, 2006

Banker G, Rhodes C. (toim.): Modern Pharmaceuticals. 4. painos. CRC Press Taylor & Francis Group, Florida 2002

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. <https://www.evira.fi/elaimet/> (viitattu 20.9.2017)

Kumpulainen J, Nevalainen M: Eläinlääkkeiden haittavaikutukset vuonna 2016. Sic! Lääketietoa Fimeasta 2/2017. http://sic.fimea.fi/verkkolehdet/2017/2_2017/palstat/elainlaakkeiden-haittavaikutukset-vuonna-2016

Koponen K, Laitinen K, Heikkinen A-M, Tiihonen M: "Unohdin ottaa e-pillerin, mitä teen?" Tutkimus lääkeneuvontaa antavaan puhelinpalveluun esitetyistä kysymyksistä hormonaalisesta ehkäisyä. Dosis 31: 271–281, 2015

Laitinen K, Kekäläinen V, Raunio H: "Miksi minulle on tätä määrätty, enhän minä hullu ole" – tutkimus Kuopion Lääkeinformaatiokeskukseen tulleista psykoosilaakkeisiin liittyvistä kysymyksistä. Dosis 26: 214–223, 2010

Luonnonvarakeskus: Kotieläinten lukumäärä. 2016. <http://stat.luke.fi/kotielainten-lukumaara> (viitattu 17.2.2017)

Läkelaki: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870395#L6P57>

Lääkealan turvallisuus ja kehittämiskeskus Fimea: Eläinlääkkeet. <http://www.fimea.fi/elainlaakkeet> (viitattu 20.9.2017)

Maa- ja metsätalousministeriön asetus lääkkeiden käytöstä ja luovutuksesta eläinlääkinässä. Asetus nro 14/17. http://mmm.fi/documents/1410837/1817140/Laakkeiden_luovutus_.pdf/a7ff23f1-83f0-4a3e-9bf5-51babbfc837a

Maa- ja metsätalousministeriö: Eläimet, elintarvikkeet ja terveys: B- lääkkeet 2017. <http://mmm.fi/lainsaadanto/elaimet-elintarvikkeet-ja-terveys/lainsaadanto/b-rekisteri> (viitattu 20.9.2017)

Rossi U, Laitinen K, Tiihonen M: Mitä vaihdevuosien hormonihoidon haitoista ja käytöstä kysytään – tutkimus KLIK-lääkeneuvontapalveluun tulleista kysymyksistä 2003–2012. *Dosis* 32(2): 142–150, 2016

Thomson K: Mikrobilääkkeiden käyttö seuraeläimille odottaa selkeitä suuntaviivoja. *Sic! Lääketietoa Fimeasta* 1/2016

Vainio O: Miksi kliinisiä lääketutkimuksia tarvitaan? *Sic! Lääketietoa Fimeasta* 4/2014

Vinni S: Suuri KISSatutkimus 2016. (tutkimusraportti). <https://www.sttinfo.fi/data/attachments/00578/f9191138-f0ac-4174-b94f-4caf91106869.pptx> (viitattu 12.2.2018)

Liite 1. Kysymyslaatikko: Esimerkkejä KLIKiin tulleista eläimiä koskevista kysymyksistä:

"Voiko koiralle antaa Ketorinia kipulääkkeeksi? Koira lipitti hajonneesta viinapullosta viinaa, annoin piimää kun olen kuullut että se auttaisi? Koiran jalat ei kannu."

"Onko Scaliborin tappavista hermostohaittavaikutuksista Facebookissa kiertävä huhu totta?"

"Laimennosohje kuparisulfaatti liuokselle lehmän sorkkahaavaumien hoitoon? Eläinhoitaja sanoi, että viikon kuuri suihkutetaan suihkepullolla haavaumiin."

"Ditrim duplo oraalisuuspesio eläimen hoitoon kanilale kitalaan paiseen hoitoon. Sama lääkekö käy eläimellekin kuin ihmiselle?"

"Miten täit hoidetaan? Hoidetaanko kaikki perheenjäsenet? Voiko tarttua koiraan?"

"Saako hevosen matolääkettä ilman reseptiä?"

"Clavubactin 250/50 mg koiralle 7 kg, mikä annos? Sain eläinlääkäriltä pakkauksen enkä muista mitä hän sanoi annostuksesta."

"Raskaana oleva nainen rapsutteli koiraa, jolla oli juuri laitettu niskaan punkkikarkoite. Merkistä ei ole tietoa. Voiko punkkikarkoitteesta olla haittaa sikiölle?"

"9 kk ikäinen koira söi äsken puoli levyllistä valkosuklaata. Mitäs nyt tehdään? En saa päivystävää eläinlääkärää kiinni."

"Olemme valmistaneet koiralle gabapentiiniliosta eläinlääkärin määräyksestä. Liuokseen käytetään carmellosum natriicumia (DF). Kyseiseen liiman tekoon käytettyä raaka-ainetta ei enää tukkullikkeista saa. Olemme miettineet ja kokeilleekin koemielissä Carmelloosan sijasta käyttää metyyliiselluloosaa (Ph.Eur.). Onko OK?"

Dosis – alansa ainoa suomenkielinen tieteellinen julkaisu

Dosiksessa julkaistaan farmasian ja sen lähialojen alkuperäistutkimuksia, katsauksia, tieteellisiä kommentteja ja referaatteja sekä väitöskirjojen tiivistelmiä.

Dosis on avoin verkkolehti ja se ilmestyy neljä kertaa vuodessa osoitteessa www.dosis.fi

Sitä kustantaa ja julkaisee Suomen Farmasialiitto.

Dosiksen julkaisut löytyvät myös Terveysportin kautta Duodecimin lääketietokannasta:
http://www.terveysportti.fi/terveysportti/dlr_laake.koti



FARMASIA
LIITTO