

Sofia Haapanen - Nina Laiho - Aino Patjas



Koiran perustarpeet ja hyvinvointi

Käytännön opas sujuvaan ja palkitsevaan arkeen

tuumaa

tuumakustannus.fi/tuotteet/Koiran-perustarpeet-ja-hyvinvointi



Sisällys

Aluksi11

Koiran erityispiirteet eläimenä

Koiran kehityshistoria	18	Koiran tunteet ja kokemusmaailma	24
Koiran elämänkulku pennusta senioriksi	21		

Koiran hyvinvointi ja pahoinvointi

Mitä hyvinvointi on?	32	Poikkeavaa:	
Terveys osana hyvinvointia	33	joustamaton käyttäytyminen	46
Perustarpeet osana hyvinvointia	34	Poikkeavaa:	
Kuormittuminen ja palautuminen	35	stereotyyppinen käyttäytyminen	46
Rutiinit hyvinvoinnin tukipilarina	40	Poikkeavaa: opittu avuttomuus	48
Mitä pahoinvointi on?	43	Poikkeavaa: sijaistoiminnot	49
Normaali ja poikkeava käyttäytyminen	43	Poikkeavaa: epäsosiaalisuus ja aggressiivinen käyttäytyminen	50

Lajityyppisten tarpeiden vaikutus koiran hyvinvointiin

Uni ja lepääminen	54	Märkäruoka	66
Unen tarve ja tarkoitus	54	Raakaruoka	66
Hyvän lepopaikan suunnittelu	56	Tuoreruoka	68
Leporutiinit	58	Kotiruoka	68
Varo väsyttämistä	58	50–50-ruokinta	69
Ravitseminen ja syöminen	63	Erikoisruokavaliot	69
Mitä koira syö?	64	Purutuotteet	70
Kuivaruoka	65	Namit	71

Merkkejä sopivasta ja epäsopivasta ruokavaliosta.....	71	Kuunteleminen.....	104
Syöminen.....	73	Katsominen.....	105
Juominen.....	74	Tunteminen.....	107
Vuorovaikutus ja läheisyys.....	79	Maisteleminen.....	109
Vuorovaikutus ihmisen kanssa.....	79	Ongelmien ratkominen.....	110
Optimistisuus ja luottavaisuus.....	81	Liikkuminen.....	116
Viestinnän monipuolisuus.....	81	Ulkoilun laadulla on väliä.....	116
Asettuminen koiran asemaan.....	83	Sopiva liikunnan määrä.....	120
Kosketus.....	85	Ulkoiluvälineet.....	124
Hyvä leikki ihmisen kanssa.....	86	Panta ja valjaat.....	124
Vuorovaikutus toisten koirien kanssa.....	88	Hihnan valinta.....	125
Muut eläimet perheessä.....	90	Ulkoilu kotipihalla.....	127
Käsittely.....	92	Liikkuminen sisätiloissa.....	128
Kouluttaminen.....	95	Muut aktiviteetit.....	129
Tutkiminen ja ongelmanratkaisu.....	102	Lisääntyminen.....	134
Haisteleminen.....	103	Kiima-aika ja sukukypsyys.....	135
		Kastraatio ja sterilisaatio.....	136

Terveyden vaikutus koiran hyvinvointiin

Ennalta ehkäisevä terveydenhoito.....	144	Suu ja hampaat.....	156
Rokotukset.....	145	Hoitamaton suu on vakava terveysriski.....	157
Loishäätö ja loisten tartuttamat taudit.....	146	Suun terveyden ylläpito.....	158
Koiran kehon terveydenhoito.....	151	Kuinka usein eläinlääkäriin terveystarkastukseen?.....	160
Silmät ja korvat.....	151	Terveystutkimukset.....	160
Turkki.....	153	Rodut, joilla on PEVISA-ohjelma.....	161
Tassut ja kynnet.....	154	Monirotuiset, rescuetaustaiset ja rodut ilman PEVISA-ohjelmaa.....	162
		Tukitoimet eläinlääkäriasemalla.....	163
		Sopivan ammattilaisen valinta.....	165
		Hoidon kustannukset.....	172

Kipu ja kipukäyttäytyminen	179	Lyhytraajaisuus	199
Kivun fysiologiaa	180	Luuston ja nivelten kehityshäiriöitä ..	201
Akuutti ja krooninen kipu	181	Muut yleiset sairaudet	
Kipukäyttäytyminen	183	ja vaivat koirilla	203
Kivun hoito	185	Anaalirauhasvaivat	203
Jalostus	190	Eturauhasvaivat	204
Koirien kehityshäiriöt	191	Kutina	204
Lioitellut piirteet	192	Suolistosairaudet	205
Lyhyestä kallonmuodosta		Milloin on eutanasian aika?	212
johtuva oireyhtymä	193	Eutanasiaan valmistautuminen	214
Selkäytimen ontelotauti	197	Eutanasian kulku	216

Koiran hyvinvoinnin arvioiminen

Näin selvität, mitä koirasi vuorokauteen kuuluu	220
Näin aloitat muutosten tekemisen koirasi arkeen	224
Näin seuraat koirasi käyttäytymistä ja kirjaat havainnot muistiin	226
Lopuksi ja kiitokset	229
Lähteet	232



Sofia Haapanen, Nina Laiho ja Aino Patjas: Koiran perustarpeet ja hyvinvointi
Näytesivut kirjasta © Tuuma & tekijät

Aluksi

Pidät kädessäsi kirjaa, joka todennäköisesti muuttaa tapaasi ajatella koiranpitoa. Koirasta, sen käyttäytymisestä ja kouluttamisesta on tehty lukuisia teoksia, mutta kattavaa kirjaa koirien perustarpeista ja hyvinvoinnista ei ole aiemmin tehty. Hyvinvoinnista puhutaan paljon, ja usein sillä tarkoitetaan eläimiin viitattaessa terveyttä tai hengissä pysymistä. Hyvinvointi kattaa kuitenkin paljon enemmän – se kuvaa kokonaisvaltaisesti sitä, että elämä tuntuu elämisen arvoiselta, värikkäältä ja mieluisalta juuri nyt.

Koiran hyvinvoinnista puhuttaessa luotetaan herkästi vuosikymmenten takaisin tottumuksiin tai siihen, mikä itsestä ihmisestä tuntuu luontevalta. On totta, että ihmisellä ja koiralla on paljon yhteistä, mutta myös huomattavia eroja siinä, mikä on tärkeää ja mikä ei. Esimerkiksi aikuiselle ihmiselle riittää pelkät yöunet, mutta aikuinen koira tarvitsee jopa yhtä paljon unta päivisin kuin

öisin voidakseen hyvin. Koiraa koskevien valintojen tueksi tarvitaan tietoa koirasta eläinlajina sekä läpi oman koiran elämän jatkuvaa opettelua sen yksilöllisistä tarpeista.

Nykyaikainen tieto koirista ei ole enää samaa kuin vuosikymmen sitten. Tieteen menetelmät ja tutkittu tieto kehittyvät jatkuvasti. Lisäksi perustavanlaatuiset oletukset koirista ja muista eläimistä ovat muuttuneet. Esimerkiksi kolmekymmentä vuotta sitten ei vielä yleisesti tunnustettu, että eläimillä on tunteita tai kivun kokemusta.

Jokainen koiranomistaja sekä alan ammattilainen tarvitsee säännöllistä päivitystä omille tiedoilleen ja taidoilleen, sillä muuten on vaarana jäädä vanhentuneiden ja pahimmillaan koiran hyvinvoinnille haitallisten toimintatapojen varaan. Kaikki koiraa koskeva tieto ei kuitenkaan muutu. Siinä missä elämme kaikki samojen fysiikan lakien, kuten painovoiman, vaikutuksen alaisena,

Koiran perustarpeet ja hyvinvointi

noudatamme myös samoja biologisia ja psykologisia lainalaisuuksia. Kaikella käyttäytymisellä on jokin tarkoitus. Se, mitä koira tekee tai jättää tekemättä, ei ole sattumaa tai vahinko.

Voimme vaikuttaa oman koiramme käyttäytymiseen ja siten yhteiselämämme sujuvuuteen paljon enemmän kuin uskommekaan. Tehokkaimpia keinoja käyttäytymisen muuttamiseen ovat perustarpeisiin ja hyvinvointiin vaikuttaminen sekä päätökset siitä, mihin tilanteisiin ja ympäristöihin koiran viemme. Lisäksi käyttäytymiseen voidaan vaikuttaa kouluttamalla koira.

Jokaisen koiran omistaja yrittää varmasti parhaansa niillä tiedoilla, joita on sillä hetkellä saatavilla. On ihmisyyttä ymmärtää, ettei kaikkea tarvitse tietää eikä kenenkään oleteta olevan täydellinen. Toisen eläinlajin mielenliikkeisiin tutustuminen ja oman koiran kanssa yhteisen elämän rakentaminen ovat elämän mittainen prosessi. On palkitsevaa ja avartavaa oppia jatkuvasti ymmärtämään koiran tarpeita ja viestintää monipuolisemmin ja samalla saada pieni maistiainen siitä, miten rinnallamme tiiviisti kulkeva toinen laji hahmottaa maailmaa.

Haluamme tällä kirjalla auttaa tavallisia koiranomistajia ymmärtämään omaa

koiraansa ja sen tarpeita paremmin. Näin mahdollisimman moni koira saa elää hyvän elämän ja yhä useampi ihminen saa kokea koirastaan parhaan mahdollisen version. Omissa ammateissamme huomaamme, että koiranomistajat näkevät paljon vaivaa sekä käyttävät aikaa ja rahaa koiriinsa. Aina se, mihin panostetaan, ei kuitenkaan tue kokonaisvaltaista hyvinvointia. Jopa koiralle haitallisten tapojen ylläpitäminen vahingossa on yleistä.

Eläintenkouluttajan työssä kohtaamme riittämättömyyttä kokevia koiranomistajia, joilla on haasteita saada arki koiran kanssa tasapainoon. Yleinen ongelma on esimerkiksi levottomuus ja ylivilkkaus. Omistajat voivat kokeilla koiran väsyttämistä tuntien liikunnalla ja aktiivoinnilla tai yrittää kouluttaa koiralle haastavissa tilanteissa muita toimintatapoja tuloksetta.

Rauhattomuuden ja muiden käyttäytymisen ongelmien osalta olemme huomanneet toistuvasti saman asian: niissä on harvoin kyse liian vähästä liikunnasta tai kouluttamisen puutteesta. Yleisimmin ongelmat alkavat lievittyä, kun koiran arjen sisältöä muutetaan yksilölle sopivammaksi. Ylikuormittunut koira ei rauhoitu lisäämällä aktiviteettia, vaan usein esimerkiksi

kovatempoisen liikunnan vähentäminen ja rauhallisten toimien lisääminen tyydyttää koiran tarpeet paremmin koiralle ominaisella tavalla ja helpottaa lepoon käymistä.

Toinen keskeinen huomio työssämme on, että suuri osa koirista potee omistajien tietämättä hiljalleen kyteviä sairauksia. Eläinlääkärin työssä vastaan tulee toistuvasti tilanteita, joissa koira on kokenut kipua jo pitkään, mutta avun piiriin lähdetään

vasta kun koiran käyttäytyminen on erittäin poikkeavaa ja oireilu voimakasta. Lopulta voidaan päätyä esimerkiksi sunnuntai-ilta-
na päivystykseen, kun koiran kivut käyvät sietämättömiksi ja se ei ole enää toimintakykyinen. Päivystysreissun ja kalliin laskun sijaan on useimmiten mahdollista tunnistaa jo varhaisia oireita kivusta sekä sairauksista ja käydä aiheeseen perehtyneen eläinlääkärin vastaanotolla ennen koiran voinnin



Koiraa kutsutaan ihmisen parhaaksi ystäväksi eikä suotta. Koiran ja ihmisen yhteinen matka on kestänyt pitkään ja syventänyt symbioottista yhteyttä.

Koiran perustarpeet ja hyvinvointi

romahtamista. Näin koira saa nopeammin helpotusta ja hoito-ohjeita, eikä sairaus etene välttämättä yhtä pitkälle lainkaan.

Tuomme tässä kirjassa esiin sekä tutkittua tietoa että käytännön sovellutuksia. Kirjan sisältö on pyritty koostamaan niin, että eri osia voi lukea vapaavalintaisessa järjestyksessä. Kirja kuitenkin etenee kronologisesti alkaen taustoittamalla koira eläimenä sekä käsittelemällä, mitä hyvinvointi ja pahoinvointi on. Näitä seuraavat laajat osat käsittelevät koiran lajityypillisiä tarpeita sekä terveyden vaikutusta hyvinvointiin. Kirjan viimeinen osa antaa keinoja koiran hyvinvoinnin arvioimiseen ja ylläpitoon sekä tarvittaessa muutosten tekemiseen koiran arjessa.

Kirjan edetessä annamme jokaisen hyvinvoinnin osa-alueen lopuksi mittareita, joiden avulla voi oppia tunnistamaan oman koiran vointia. Kaikkia koiria yhdistävien hyvinvoinnin kehysten sisällä on kuitenkin aina myös yksilöllisiä eroja, jotka selittyvät muun muassa perimällä ja ympäristön vaikutuksilla. Valottaaksemme hyvinvoinnin yksilöllisiä ulottuvuuksia olemme koostaneet kirjaan erilaisia esimerkkitapauksia. Kaikki esimerkit pohjautuvat oikeisiin

asiakastapauksiin mutta eivät tunnistettavasti yksittäisiin koiriin.

Olemme koostaneet tämän kirjan omista vahvuusalueistamme käsin, toinen toistemme teksteihin ajatuksia antaen ja kaikki yhdessä eri osa-alueita pohtien. Olemme moniammatillisuuden ja yhteistyön puolestapuhujia ja pyrimme myös kirjassa tuomaan esiin, miksi koiran omistajan kannattaa hyödyntää eri eläinalan ammattilaisia, kun tavoitteena on oman koiran kokonaisvaltainen hyvinvointi. Toivomme lisäksi, että eläinalan ammattilaiset saavat kirjasta uutta tietoa ja näkemyksiä, joita ei ehkä tähän mennessä ole tullut ajatelleeksi.

Oivalluksentäyteisiä ja iloisia lukuhetkiä toivoen

*Kirkkonummella, Ylöjärvellä ja Pirkkalassa
7.1.2024*

Sofia, Nina ja Aino

Sofia Haapanen

- » *eläintenhoidon erikoisammattitutkinto, eläinten kouluttamisen osaamisala*
- » *käyttäytymisanalyttisen eläinkoulutuksen asiantuntija*
- » *ammattillinen opettaja*

Sofia toimii yrittäjänä koirien hyvinvoinnin, käyttäytymisen ja kouluttamisen parissa sekä eläintenkouluttajaopiskelijoiden opettajana. Sofia on tullut tunnetuksi Ylen Ymmärrä koiraasi -ohjelmasta sekä Suomen eläintenkouluttajat ry:n puheenjohtajana vuosina 2020–2023. Sofialla on tällä hetkellä kotona kolme koiraa.

Nina Laiho

- » *eläintenhoidon erikoisammattitutkinto, eläinten kouluttamisen ja koiran ruokinnan osaamisalat*

Nina tarjoaa koirien käyttäytymisterapiaa ja ravitsemusneuvontaa omassa yrityksessään. Hän luennoi aktiivisesti koiran hyvinvoinnista, ravitsemuksesta ja kipukäyttäytymisestä koirien omistajille ja eläinalan ammattilaisille. Lisäksi hän tekee opetustyötä alan opiskelijoiden parissa. Ninan perheessä on kaksi koiraa.

Aino Patjas

- » *eläinlääketieteen lisensiaatti*

Aino on tehnyt eläinlääkärin töitä pääasiassa pieneläinpraktiikassa, etäeläinlääkärinä ja luennoiden. Viime vuosina hän on perehtynyt erityisesti eläinten käyttäytymiseen ja hyvinvointiin. Ainolle on tärkeää hoitaa potilaat kokonaisvaltaisesti ja luoda eläimelle turvallinen olo tutkimustilanteessa. Ainolla on tällä hetkellä kotona yksi koira.

Lähteet

Kirjassa käytetyt lähteet on listattu kirjan osien otsikoiden alle ja mainittu vain kertaalleen. Monia lähteistä on hyödynnetty useissakin kirjan kohdissa, mutta ne on listattu selkeyden vuoksi sen osan alle, jossa niitä on käytetty eniten.

Koiran erityispiirteet eläimenä

- Axelsson, E., Ratnakumar, A., Arendt, M. L., Maqbool, K., Webster, M. T., Perloski, M., Liberg, O., Arnemo, J. M., Hedhammar, Å. & Lindblad-Toh, K. 2013. *The genomic signature of dog domestication reveals adaptation to a starch-rich diet.* *Nature* 495, 360–364.
- Czerwinski, V. H., Smith, B. P., Hynd, P. I. & Hazel, S. J. 2016. *The influence of maternal care on stress-related behaviors in domestic dogs: what can we learn from the rodent literature?* *Journal of Veterinary Behavior* 14, 52–59.
- Guardini, G., Bowen, J., Mariti, C., Fatjó, J., Sighieri, C. & Gazzano, A. 2017. *Influence of maternal care on behavioural development of domestic dogs (Canis familiaris) living in a home environment.* *Animals (Basel)* 7 (12), 93.
- Tancredi, D. & Cardinali, I. 2023. *Being a dog: A review of the domestication process.* *Genes* 14, 992.
- Tiira, K. & Lohi, H. 2015. *Early life experiences and exercise associate with canine anxieties.* *PLoS One* 10 (11), e0141907.

- Trut, L., Oskina, I. & Kharlamova, A. 2009. *Animal evolution during domestication: the domesticated fox as a model.* *Bioessays* 31 (3), 349–360.
- von Holdt, B. M., Shuldiner, E., Koch, I. J., Kartzinell, R. Y., Hogan, A., Brubaker, L., Wanser, S., Stahler, D., Wynne, C. D. L., Ostrander, E. A., Sinsheimer, J. S. & Udell, M. A. R. 2017. *Structural variants in genes associated with human Williams–Beuren syndrome underlie stereotypical hypersociability in domestic dogs.* *Science Advances* 3, e1700398.

Koiran hyvinvointi ja pahoinvointi

- Boissy, A., Manteuffel, G., Jensen, M. B., Oppermann Moe, R., Spruijt, B., Keeling, L. J., Winckler, C., Forkman, B., Dimitrov, I., Langbein, J., Bakken, M., Veissier, I. & Aubert, A. 2007. *Assessment of positive emotions in animals to improve their welfare.* *Physiology & Behavior* 92 (3), 375–397.

- Broom, D. M. 2023. *Broom and Fraser's domestic animal welfare*. CABI.
- Broomé, S., Feighelstein, M., Zamansky, A., Lencioni, G. C., Andersen, P. H., Pessanha, F., Mahmoud, M., Kjellström, H. & Salah, A. A. 2023. Going deeper than tracking: a survey of computer-vision based recognition of animal pain and emotions. *International Journal of Computer Vision* 131, 572–590.
- Burman, O. H. P., Parker, R. M. A., Paul, E. S. & Mendl, M. 2008. Sensitivity to reward loss as an indicator of animal emotion and welfare. *Biology Letters* 4 (4), 330–333.
- Collins, K., Miller, K., Zverina, L., Patterson-Kane, E., Cussen, V. & Reid, P. 2022. Behavioral rehabilitation of extremely fearful dogs: Report on the efficacy of a treatment protocol. *Applied Animal Behaviour Science* 254, 105689.
- Demirbas, Y. S., Isparta, S., Saral, B., Yılmaz, N. K., Adıay, D., Matsui Töre-Yargın, G., Musa, S. A., Atilgan, D., Öztürk, H., Kul, B. C., Şafak, C. E., Ocklenburg, S. & Güntürkün, O. 2023. Acute and chronic stress alter behavioral laterality in dogs. *Scientific Reports* 13, 4092.
- Demirbas, Y. S., Isparta, S., Ozturk, H., Safak, E., Emre, B., Piskin, I., Kaya, U., Sagmanligil, V., Akgul, B. & Pereira, G. D. G. 2019. Functional cerebral asymmetry in dogs living under different environmental conditions. *Behavioural Processes* 165, 4–8.
- de Vere, A. J. & Kuczaj, S. A. 2016. Where are we in the study of animal emotions? *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science* 7 (5), 354–362.
- Eläinten hyvinvointikeskus. Eläinten hyvinvoinnin määritelmä. <https://www.elaintieto.fi/elaimen-hyvinvointi/elainten-hyvinvoinnin-maaritelma>
- Fagundes, A. L. L., Hewison, L., McPeake, K. J., Zulch, H. & Mills, D. S. 2018. Noise sensitivities in dogs: an exploration of signs in dogs with and without musculoskeletal pain using qualitative content analysis. *Frontiers in Veterinary Science* 5, 17.
- Griffin, K. E., Arndt, S. S. & Vinke, C.M. 2023. "The Adaptation of Maslow's Hierarchy of Needs to the Hierarchy of Dogs' Needs Using a Consensus Building Approach". *Animals* 13, no. 16: 2620.
- Hennesy, M. B., Willen, R. M. & Schiml, P. A. 2020. Psychological stress, its reduction, and long-term consequences: what studies with laboratory animals might teach us about life in the dog shelter. *Animals* 10, 2061.
- Lecorps, B., Ludwig, B. R., von Keyserlingk, M. A. G. & Weary, D. M. 2019. Affiliations pain-induced pessimism and anhedonia: evidence from a novel probability-based judgment bias test. *Frontiers in Behavioural Neuroscience* 13, 54.
- Lensen, R. C. M., Moons, C. P. H. & Diederich, C. 2019. Physiological stress reactivity and recovery related to behavioral traits in dogs (*Canis familiaris*). *PLoS One* 14 (9), e0222581.
- Panksepp, J. & Biven, L. 2012. *The archaeology of mind*. W. W. Norton.
- Tiira, K., Hakosalo, O., Kareinen, L., Thomas, A., Hielm-Björkman, A., Escriou, C., Arnold, P. & Lohi, H. 2012. Environmental effects on compulsive tail chasing in dogs. *PLoS One* 7 (7), e41684.

Lajityypillisten tarpeiden vaikutus koiran hyvinvointiin

- Adams, G. J. & Johnson, K. G. 1993. Sleep-wake cycles and other night-time behaviours of the domestic dog *Canis familiaris*. *Applied Animal Behaviour Science* 36 (2–3), 233–248.
- Albuquerque, N. & Resende, B. 2022. Dogs functionally respond to and use emotional information from human expressions. *Evolutionary Human Sciences* 5, e2.
- Alvarenga, I. C., Aldrich, C. G. & Shi, Y.-C. 2021. Factors affecting digestibility of starches and their implications on adult dog health. *Animal Feed Science and Technology* 282, 115134.
- APDT. 2017. Position Statement on LIMA: What Do you Want the Animal TO do? <https://apdt.com/wp-content/uploads/2017/01/position-statement-lima.pdf>
- Bassett, M. & Buchanan-Smith, H. M. 2007. Effects of predictability on the welfare of captive animals. *Applied Animal Behaviour Science* 102 (3–4), 223–245.
- Beaudu-Lange, C., Larrat, S., Lange, E., Lecoq, K. & Nguyen, F. 2021. Prevalence of reproductive disorders including mammary tumors and associated mortality in female dogs. *Veterinary Sciences* 8 (9), 184.
- Bódizs, R., Kis, A., Gácsi, M. & Topál, J. 2020. Sleep in the dog: comparative, behavioral and translational relevance. *Current Opinion in Behavioral Sciences* 33, 25–33.
- Bubna-Littitz, H. 2007. Sensory physiology and dog behaviour. Teoksessa P. Jensen (toim.) *The behavioural biology of dogs*. CABI.
- Fontbonne, A. 2021. Gonadectomy and behavior in dogs. *Revista Brasileira de Reprodução Animal* 45, (4), 489–491.
- Zink, C. & Delgado, M. M. 2023. Vasectomy and ovary-sparing spay in dogs: comparison of health and behavior outcomes with gonadectomized and sexually intact dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 261 (3), 366–374.
- Friedman, S.G. 2009. What's wrong with this picture? Effectiveness is not enough. *Journal of Applied Companion Animal Behavior [online]*. 3, pp. 41-45.
- Gruen, M. E., Samson, D. R. & Lascelles, B. D. X. 2019. Functional linear modeling of activity data shows analgesic-mediated improved sleep in dogs with spontaneous osteoarthritis pain. *Scientific Reports* 9 (1), 14192.
- Hart, L. A., Hart, B. L. & Thigpen, A. P. 2023. Decision-making on recommended age of spay/neuter for a specific dog: general principles and cultural complexities. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* 53 (5), 1209–1221.
- Hart, B. L., Hart, L. A., Thigpen, A. P. & Willits, N. H. 2020. Assisting decision-making on age of neutering for 35 breeds of dogs: associated joint disorders, cancers, and urinary incontinence. *Frontiers in Veterinary Science* 7, 388.
- Herron, M. E., Shofer, F. S. & Reisner, I. R. 2009. Survey of the use and outcome of confrontational and non-confrontational training methods in client-owned dogs showing undesired behaviors. *Applied Animal Behaviour Science* 117 (1–2), 47–54.

- Husak, A. J. & Bair, M. J. 2020. Chronic pain and sleep disturbances: a pragmatic review of their relationships, comorbidities, and treatments. *Pain Medicine* 21 (6), 1142–1152.
- Kazimierska, K., Biel, W., Witkiewicz, R., Karakulska, J., & Stachurska, X. 2021. Evaluation of nutritional value and microbiological safety in commercial dog food. *Veterinary Research Communication* 45, 111–128.
- Mondino, A., Delucchi, L., Moeser, A., Cerdá-González, S. & Vanini, G. 2021. Sleep disorders in dogs: a pathophysiological and clinical review. *Topics in Companion Animal Medicine* 43, 100516.
- Morgan, G., Williams, N., Schmidt, V., Cookson, D., Symington, C. & Pinchbeck, G. A. 2022. Dog's dinner: factors affecting food choice and feeding practices for UK dog owners feeding raw meat-based or conventional cooked diets. *Preventive Veterinary Medicine* 208, 105741.
- Raspa, F., Schiavone, A., Pattono, D., Galaverna, D., Cavallini, D., Vinassa M., Bergero, D., Dalmaso, A., Bottero, M. T. & Valle, E. 2023. Pet feeding habits and the microbiological contamination of dog food bowls: effect of feed type, cleaning method and bowl material. *BMC Veterinary Research* 19, 261.
- Ruokavirasto. Kemiallisen elintarviketurvallisuuden yksikkö/Rehujaoisto. 1.4.2019. Koirien ja kissojen eläinperäinen raakaruoka. https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/rehuala/ohjeet/koirien_ja_kissojen_raakaruoka.pdf
- Sjaastad, Ø., Hove K. & Sand, O. 2010. Physiology of domestic animals. 2. painos. Scandinavian Veterinary Press.
- Siniscalchi, M., d'Ingeo, S., Fornelli, S. & Quaranta, A. 2017. Are dogs red-green colour blind? *Royal Society Open Science* 4 (11), 170869.
- Somppi, S., Törnqvist, H., Koskela, A., Vehkaoja, A., Tiira, K., Väättäjä, H., Surakka, V., Vainio, O. & Kujala, M. V. 2022. Dog-owner relationship, owner interpretations and dog personality are connected with the emotional reactivity of dogs. *Animals* 12, 1338.

Terveyden vaikutus koiran hyvinvointiin

- Adcock, S. J. J. 2021. Early life painful procedures: long-term consequences and implications for farm animal welfare. *Frontiers in Animal Science* 2, 759522.
- Agler, C. S., Friedenber, S., Olivry, T., Meurs, K. M. & Olby, N. J. 2019. Genome-wide association analysis in West Highland White Terriers with atopic dermatitis. *Veterinary Immunology and Immunopathology* 209, 1–6.
- Bannasch, D., Famula, T., Donner, J., Anderson, H., Honkanen, L., Batchner, K., Safra, N., Thomasy, S. & Rebhun, R. 2021. The effect of inbreeding, body size and morphology on health in dog breeds. *Canine Medicine and Genetics* 8 (1), 12.
- Batchner, K., Dickinson, P., Giuffrida, M., Sturges, B., Vernau, K., Knipe, M., Rasouliha, S. H., Drögemüller, C., Leeb, T., Maciejczyk, K., Jenkins, C. A., Mellersh, C. & Bannasch, D. 2019. Phenotypic effects of FGF4 retrogenes on intervertebral disc disease in dogs. *Genes (Basel)* 10 (6), 435.
- Bécuwe-Bonnet, V., Bélanger, M.-C., Frank, D., Parent, J. & Hélie, P. 2012. Gastrointestinal disorders in dogs with excessive licking of surfaces. *Journal of Veterinary Behavior* 7 (4), 194–204.

- Cowles, K. V. 2016. *The death of a pet: human responses to the breaking of the bond*. Teoksessa M. B. Sussman (toim.) *Pets and the family*. Routledge, 135–148.
- Cunha, E., Tavares, L. & Oliveira, M. 2022. Revisiting periodontal disease in dogs: how to manage this new old problem? *Antibiotics* 11 (12), 1729.
- Dorn, M. & Seath, I. J. 2018. Neuter status as a risk factor for canine intervertebral disc herniation (IVDH) in dachshunds: a retrospective cohort study. *Canine Genetics and Epidemiology* 5, 11.
- dos Santos, J. D. P., Cunha, E., Nunes, T., Tavares, L. & Oliveira, M. 2019. Relation between periodontal disease and systemic diseases in dogs. *Research in Veterinary Science* 125, 136–140.
- Driver, C. J., Volk, H. A., Rusbridge, C. & Van Ham, L. M. 2013. An update on the pathogenesis of syringomyelia secondary to Chiari-like malformations in dogs. *Veterinary Journal* 198, 551–559.
- Ekenstedt, K. J., Crosse, K. R. & Risselada, M. 2020. Canine brachycephaly: anatomy, pathology, genetics and welfare. *Journal of Comparative Pathology* 176, 109–115.
- Erich, S. A., Rutteman, G. R. & Teske, E. 2013. Causes of death and the impact of histiocytic sarcoma on the life expectancy of the Dutch population of Bernese mountain dogs and Flat-coated retrievers. *Veterinary Journal* 198 (3), 678–683.
- Frank, D. 2013. Repetitive behaviors in cats and dogs: are they really a sign of obsessive-compulsive disorders (OCD)? *Canadian Veterinary Journal* 54 (2), 129–131.
- Frank, D., Bélanger, M. C., Bécuwe-Bonnet, V. & Parent, J. 2012. Prospective medical evaluation of 7 dogs presented with fly biting. *Canadian Veterinary Journal* 53 (12), 1279–1284.
- Gaspar, A. R., Hayes, G., Ginja, C., Ginja, M. M. & Todhunter, R. J. 2016. The Norberg angle is not an accurate predictor of canine hip conformation based on the distraction index and the dorsolateral subluxation score. *Preventive Veterinary Medicine* 135, 47–52.
- Gracis, M. 2018. Dental anatomy and physiology. Teoksessa A. Reiter & M. Gracis (toim.) *BSAVA Manual of canine and feline dentistry and oral surgery*. 4. painos. British Small Animal Veterinary Association, 6–32.
- Gruen, M. E., Lascelles, B. D. X., Colleran, E., Gottlieb, A., Johnson, J., Lotsikas, P., Marcel-Little, D. & Wright, B. 2022. AAHA pain management guidelines for dogs and cats. *Journal of the American Animal Hospital Association* 58 (2), 55–76.
- Hokkanen, A.-H. Koiran kipu. Verkkoluento. 12.1.2023.
- Hokkanen, A.-H. Koiran kivun hoitaminen. Verkkoluento. 26.1.2023.
- Hokkanen, A.-H. Koiran pitkään jatkuvan kivun hoitaminen. Verkkoluento. 23.2.2023.
- Hokkanen, A.-H. Koiran nivelrikkokipu. Verkkoluento. 29.3.2023.
- Jackson, H. A. 2023. Food allergy in dogs and cats: current perspectives on etiology, diagnosis, and management. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 261 (S1), S23–S29.
- Jensen, V. F. & Christensen, K. A. 2000. Inheritance of disc calcification in the dachshund. *Journal of Veterinary Medicine: A Physiology, Pathology, Clinical Medicine* 47 (6), 331–340.

- Kempe, R. & Mäki, K. 2020. Eläinjalostukseen liittyvän eläinsuojelulainsäädännön toimeenpanon tehostaminen. Osa II: Alustava selvitys koirien jalostukseen liittyvistä ongelmista ja puuttumiskeinoista. Ruokavirasto.
- Knazovicky, D., Helgeson, E. S., Case, B., Gruen, M. E., Maixner, W., Duncan, B. & Lascelles, X. 2016. Widespread somatosensory sensitivity in naturally occurring canine model of osteoarthritis. *Pain* 157 (6), 1325–1332.
- Kuntsi-Vaattovaara, H. Eläinlääkäriasema Anident. Koira ja kissa parodontiittipotilaana. <https://www.anident.fi/images/lataukset/artikkelit/koira-ja-kissa-parodontiittipotilaana.pdf>
- Lappalainen, A., Norrgård, M., Alm, K., Snellman, M. & Laitinen, O. 2001. Calcification of the intervertebral discs and curvature of the radius and ulna: a radiographic survey of Finnish miniature dachshunds. *Acta Veterinaria Scandinavica* 42 (2), 229–236.
- Lewis, H. E. Color me fear free. <https://fearfree-pets.com/color-me-fear-free/>
- Lloyd, J. K. F. 2017. Minimising stress for patients in the veterinary hospital: why it is important and what can be done about it. *Veterinary Sciences* 4 (2), 22.
- Marks, S. L., Kook, P. H., Papich, M. G., Tolbert, M. K. & Willard, M. D. 2018. ACVIM consensus statement: support for rational administration of gastrointestinal protectants to dogs and cats. *Journal of Veterinary Internal Medicine* 32 (6), 1823–1840.
- Mathews, K., Kronen, P. W., Lascelles, D., Nolan, A., Robertson, S., Steagall, P. V., Wright, B. & Yamashita, K. 2014. Guidelines for recognition, assessment and treatment of pain. *Journal of Small Animal Practice* 55 (6), E10–68.
- Mills, D. S., Demontigny-Bédard, I., Gruen, M., Klinck, M. P., McPeake, K. J., Barcelos, A. M., Hewison, L., Van Haevermaet, H., Denenberg, S., Hauser, H., Koch, C., Ballantyne, K., Wilson, C., Mathkari, C. V., Pounder, J., Garcia, E., Darder, P., Fatjó, J. & Levine, E. 2020. Pain and problem-behavior in cats and dogs. *Animals (Basel)* 10 (2), 318.
- Mäki, K. & Kempe, R. 2023. Eläinjalostukseen liittyvän eläinsuojelulainsäädännön toimeenpanon tehostaminen. Osa III: Koiranjalostuksen ongelmat ja valvontakriteerit. Luonnonvara- ja Biotalousalan tutkimus 16/2023. Luonnonvarakeskus.
- Mölsä, S. H., Hyytiäinen, H. K., Morelius, K. M., Palmu, M. K., Pesonen, T. S. & Lappalainen, A. K. 2020. Radiographic findings have an association with weight bearing and locomotion in English bulldogs. *Acta Veterinaria Scandinavica* 62 (1), 19.
- Olsen, E., Suiter, E. J., Pfau, T., McGonnell, I. M., Matiasek, K., Giejda, A. & Volk, H. A. 2017. Cavalier King Charles Spaniels with Chiari-like malformation and Syringomyelia have increased variability of spatio-temporal gait characteristics. *BMC Veterinary Research* 13 (1), 159.

- Packer, R. M. A., O'Neill, D. G., Fletcher, F. & Farnworth, M. J. 2019. Great expectations, inconvenient truths, and the paradoxes of the dog-owner relationship for owners of brachycephalic dogs. *PLoS One* 14 (7), e0219918.
- Packer, R. M. A., Seath, I. J., O'Neil, D. G., De Decker, S. & Volk, H. A. 2016. DachsLife 2015: An investigation of lifestyle associations with the risk of intervertebral disc disease in Dachshunds. *Canine Genetics and Epidemiology* 3, 8.
- Poirier-Guay, M. P., Bélanger, M. C. & Frank, D. 2014. Star gazing in a dog: atypical manifestation of upper gastrointestinal disease. *Canadian Veterinary Journal* 55 (11), 1079–1082.
- Pollard, V. J. & Shoults, A. M. 2019. 5 tips to quickly freshen up your practice with paint. American Animal Hospital Association. <https://www.aaaha.org/publications/newstat/articles/2019-06/5-tips-to-quickly-freshen-up-your-practice-with-paint/>
- Rosenblatt, A. J., Bottema, C. D. K. & Hill, P. B. 2014. Radiographic scoring for intervertebral disc calcification in the Dachshund. *Veterinary Journal* 200 (3), 355–361.
- Silvestrini, P., Lloyd-Bradley, B., Glanemann, B., Barker, E. N., Badham, H., Tappin, S., Pascual, M., Haines, A., Mas, A., Roura, X. & Piviani, M. 2023. Clinical presentation, diagnostic investigations, treatment protocols and outcomes of dogs diagnosed with tick-borne diseases living in the United Kingdom: 76 cases (2005–2019). *Journal of Small Animal Practice* 64 (6), 392–400.
- Sydänheimo, A., Freeman, M. & Hunt, K. 2023. Cooperative care does not scare – use of cooperative care training in routine husbandry in dogs. *Animal Behaviour and Welfare Cases*. doi:10.1079/abwcases.2023.0010.
- Sydänheimo, A. Pätevä potilas. Verkkoluento osana Kiva käsittelijä -koulutusta. 17.6.2022.
- Testoni, I., De Cataldo, L., Ronconi, L. & Zamperini, A. 2017. Pet loss and representations of death, attachment, depression, and euthanasia. *Anthrozoös* 30, 135–148.
- Wallis, C., Saito, E. K., Salt, C., Holcombe, L. J. & Desforges, N. G. 2021. Association of periodontal disease with breed size, breed, weight, and age in pure-bred client-owned dogs in the United States. *The Veterinary Journal* 275, 105717.
- Wess, L., Böhm, A., Schützinger, M., Riemer, S., Yee, J. R., Affenzeller, N. & Arhant, C. 2022. Effect of cooperative care training on physiological parameters and compliance in dogs undergoing a veterinary examination – a pilot study. *Applied Animal Behaviour Science* 250, 105615.

Koiran hyvinvoinnin arvioiminen

- Banerjee, A. & Bhandra, A. 2022. Time-activity budget of urban-adapted free-ranging dogs. *Acta Ethologica* 25, 33–42.
- Berman, M. & Dunbar, I. 1983. The social behaviour of free-ranging suburban dogs. *Applied Animal Ethology* 10 (1–2), 5–17.
- Daniels, T. J. 1983. The social organization of free-ranging urban dogs. I. Non-estrous social behavior. *Applied Animal Ethology* 10 (4), 341–363.
- Griss, S., Riemer, S., Warembourg, C., Sousa, F. M., Wera, E., Berger-Gonzalez, M., Alvarez, D., Bulu, P. M., Hernández, A. L., Roquel, P. & Dürr, S. 2021. If they could choose: how would dogs spend their days? Activity patterns in four populations of domestic dogs. *Applied Animal Behaviour Science* 243, 105449.
- Majumder, S. S., Chatterjee, A. & Bhadra, A. 2014. A dog's day with humans – time activity budget of free-ranging dogs in India. *Current Science* 106 (6), 874–878.
- Sepúlveda, M., Pelican, K., Cross, P., Eguren, A. & Singer, R. 2015. Fine-scale movements of rural free-ranging dogs in conservation areas in the temperate rainforest of the coastal range of southern Chile. *Mammalian Biology* 80 (4), 290–297.