

## Stressi ja stressin vaikutukset

Tässä artikkelissa käsittelemme stressiä, sen syitä ja mahdollisuuksiamme vaikuttaa stressin syntyyn sekä sen vaikutusten vähentämiseen ravinnollisesti.

Sanonta ”Ihminen stressaa vatsallaan” pitää paikkansa myös koiran kohdalla. Stressi on yksi koiriemme vaikeimmin analysoitavia ongelmia, sillä koirat eivät pysty puhumalla kertomaan, mikä niitä nyppi tai vaivaa. Useimmiten oireilu näkyy suoliston reaktioina, vihaisuutena tai muuna käyttäytymishäiriönä. Vaikuttaessa suoliston toimintaan, stressi näkyy tämä myös erilaisina aineenvaihdunta häiriöinä, kuten hilseilynä ripulina, kutinana, ihottumina jne. Kysymys kuuluukin: voimmeko me omistajat vaikuttaa tähän? Vastaus on useimmissa tapauksissa kyllä.

### **Alustus**

Koirien yksittäiset ravinteelliset tarpeet muuttuvat sen elämän aikana. Nämä tarpeet on syytä ottaa huomioon, jotta koira elää terveenä. Yksi vaikuttava tekijä on stressi. Stressin vaikutukset koiran terveyteen ovat suuret ja moninaiset. Stressi vaikuttaa suoliston toimintaan ja täten myös ravinnon imeytymiseen. Jos ravinto ei imeydy, ei koira voi sitä hyödyntää. Jos riittävästi ravintoa ei imeydy, koira oireilee. On lähes yhdentekevää mitä koiralle opetetaan tai miten sitä koulutetaan, jolleivät ravintoasiat ole kunnossa. On selvää, että koira jolla on kova stressi, ei myöskään ole helppo koulutettava. Ehkä tähänkin löytyy ratkaisu.

### **Mitä suolistossa tapahtuu ?**

Normaalissa, terveessä koirassa mikro-organismien tasapaino ruuansulatuskanavassa auttaa tehokkaassa ravinnon sulattamisessa ja maksimaalisessa ravinnon hyödyntämisessä eläimen käyttöön sekä lisää kehon vastustuskykyä tarttuvia sairauksia ja bakteereita vastaan. Korkean stressin aikana tämä tasapaino saattaa muuttua, yleensä vähentyneenä lactobacilli-määränä suolistossa. Lactobacillit toimivat tauteja synnyttävien mikro-organismien tuhoajina. Lisääntyneet tauteja synnyttävät mikro-organismit, näkyvät vatsan toiminnan häiriöinä (ripuli, oksennus jne) sekä mahdollisesti heikentyneenä suorituskykynä.

### **Suoliston normaali mikro-organismi kanta**

Normaali, tasapainoinen kanta on sekä tarpeellinen sekä hyödyllinen. Tutkimuksissa on todettu 90 %:n tästä kannasta muodostuvan maitohappoja tuottavista bakteereista (*Lactobacillus*) ja hapetta elävistä bakteereista (*bacteroides*, *fusobacterium* ja *eubacterium*). Loput 10 % muodostuvat erilaisista muista bakteereista (*escherichiacoli*, *straphylococcus*, *streptococcus*, *blastomyces* ja *pseudomonas*). Mikä tahansa muutos tähän tasapainoon pudottaa koiran suorituskykyä ja saa aikaan vatsaoireita, joskus sisäisiä tulehduksia, joilla voi olla kohtalokkaat seuraukset.

### **Elämän erivaiheisia stressialueita**

#### **1. Pennun stressi**

Pieni pentu stressaantuu erittäin helposti, esimerkiksi pelästyessään tai kokiessaan olosuhteiden muutoksia. Tämänkaltaisten stressitilanteiden aiheuttamien aineenvaihdunnallisten muutosten seuraukset saattavat seurata sitä koko elämän. Useissa tutkimuksissa on todettu pienen pennun pelästymisen johtaneen koko elämän kestävään arkuuteen. Liian nopeasti vieroitettu pentu saattaa kärsiä turvattomuudesta. Tämänkaltaiset asiat ovat selviä. Usein kuitenkin unohdetaan stressin tarkoittavan ravinnon imeytyvyyden heikkenemistä sekä aineenvaihdunnan kiihtymistä. Jos pentu ei ole tähän lisääntyneeseen ravintoaineiden kulutukseen valmistautunut, tilanne saattaa johtaa ravinnepuutokseen pienellä, kovaa vauhtia kehittyvällä pennulla. Ravinnepuutos voi osaltaan vaikuttaa koiran elimistön heikkoon kehitykseen, jonka seuraukset voivat olla jopa kohtalokkaita. Elimistön vastustuskyky saattaa heiketä liikaa, ja tätä seuraava mahdollinen tulehdus tai bakteeritartunta voi koitua jopa pennun kuolemaksi.

Kannattaa ottaa huomioon stressin vaikutukset ennakkoon aina, kun pennun olosuhteet muuttuvat, esimerkkinä siirtyminen huoneesta toiseen tai sisältä ulos. Nämä ovat tilanteita, joissa pentu aistii uusia asioita. Uudet asiat saavat aikaan aina myös stressiä. Samoin on huomattava ruokavalion muutokset. Vatsassa bakteerikanta muuttuu, ja tämä vaikuttaa mikro-organismien toimintaan. Tämänkaltaisiin tilanteisiin voidaan valmistautua lisäämällä ravintomäärää tai lisäravinnetta esimerkiksi viikkoa ennen olosuhteiden muutosta. Vieroitus on yksi varteenotettava stressin aiheuttaja: vieroitus emästä, siirtyminen uuteen kotiin jne.

## 2. Emä

Narttu stressaantuu jo ennen astutusta. Astutustilanne on stressaava sinällään. Tämän lisäksi ovat hormonaaliset muutokset, kantavana olo, jne. Nartun elämä muuttuu eli olosuhteet, joissa se on tottunut elämään, muuttuvat. Näistä aiheutuva kiihtynyt aineenvaihdunta vaatii lisää ravinteita. Ravinnetarve on lisääntynyt jo sikiöiden ravinnon tarpeen vuoksi. On vaikea laskea tätä ravinnelisen tarvetta yleisesti, sillä jokainen koira on yksilö ja jokainen koira stressaa eri tavalla. Tämä on täysin yksilökohtainen asia, ja koiran omistajan on seurattava tätä yksilöä. Mikään yleinen sääntö tai suositus ei tähän sovi.

## 3. Käyttäytymisongelmat

Usein erilaiset käyttäytymisongelmat johtuvat stressistä. Jos pystymme poistamaan stressin aiheuttajat tai muuttamaan olosuhteita sen mukaan, mikä koiralle tuntuu olevan stressaavaa, pystymme usein poistamaan nämä ei-halutut käyttäytymishäiriöt. Tämä saattaa olla erittäin yksinkertaista tai toisissa tapauksissa lähes mahdotonta. Esimerkkinä on koira, joka yksinkertaisesti ei suostu olemaan yksin. Ainoa vaihtoehto on olla joko itse kotona tai saada joku koiran hyväksymä yksilö (toinen koira, kissa, ihminen jne.) poistamaan tämän yksinäisyydestä johtuvan stressin. Usein vihaisuuden syy on stressi. Ymmärtääksemme, mistä stressi syntyy, ymmärrämme paremmin myös vihaisuutta

Haukkuminen on yksi stressin oireista. Koirat haukkuvat monesta syystä. Kiinni olevat pihakoirat haukkuvat usein kissoja jatkuvasti, ja kissat usein vielä kiusaavat kiinni olevaa koiraa pysyttelemällä juuri ja juuri remmin päässä haukkuvan koiran ulottumattomissa. Todella stressaavaa koiralle. Samoin monet koirat haukkuvat pienintäkin ääntä. Naapurin oven kolahdus voi saada aikaan suuren konsertin. Vaikka jokainen koira on yksilö ja jokainen haukkumistapaus erilainen, jokaisella näillä on yhteinen tekijä: stressi.

Yleisin haukkumiseen johtavan stressin syy on koiran suhteessa omistajaansa. Yllättävää sinänsä, ongelma ei johdu tarkoituksellisesta huomioon ottamatta jättämisestä, kuten ulos remmiin jätettyä tai yksin takapihalle ilman kumppania tai muuta seuraa. Päinvastainen on useamminkin totta. Lemmikkejä lellivät ja yllirakastavat omistajat aiheuttavat eläimelle enemmän stressiä. Omistajat, jotka joka hetki taputtelevat koiraansa, antavat sille namupaloja ja puhuvat koko ajan koiralleen ja viettävät kaiken aikansa lemmikkinsä kanssa, useimmiten, tietämättään, saavat aikaan enemmän harmea kuin hyvää. Liian usein koiria lopetetaan käyttäytymisongelmien, nimenomaan häiritsevän haukkumisen, takia. Näiden koirien omistajat ovat kirjaimellisesti rakastaneet lemmikkiään kuolemaan asti. Koiran taputtaminen, rapsuttaminen ja sille puhuminen ovat tärkeä osa yhteistä hyvänolon tunnetta ja ehkä tärkein osa lemmikki-omistaja suhdetta. Kuitenkin liian pitkälle vietyinä, suhde muodostuu rasisiteeksi niin koiralle kuin omistajalle. Lyhytkin ero toisesta osapuolesta aiheuttaa stressiä molemmille. Viikonloput vietetään tiivisti joka hetki yhdessä, ja kun arki palaa, omistaja lähtee pois koko päiväksi. Koira ei voi ymmärtää näiden tiiviiden viikonloppujen ja arkipäivän eroja, varsinkin, jos koiralla ei ole mitään tekemistä viikolla, mutta viikonloput ovat täynnä jatkuvaa yhteistä touhuamista. Useimmiten koiran jäädessä yksin alkaa haukkuminen tai kodin tuhoaminen. Tähän ei välttämättä ole muuta syytä kuin koiran yritys käsitellä olosuhteiden muutostilannetta.

Tuhoamisvimma saattaa joskus saada aikaan pahaakin jälkeä.

Pieni esimerkki:

Omistaja lähtee klo 8.00 maanantai aamuna töihin, koira jää onnettomana kotiin. Kohta se alkaakin jyrsiä sohva. Omistaja palaa klo 18.00 ja näkee tuhon. Koira innoissaan odottaa valtiastaan häntä heiluen ovella, mutta kohtaakin karjuvan, vihaisen isäntänsä/emäntänsä. Koira parka ei tässä enää muista mitä sohvalle tuli tehtyä, stressaantuu ilmiselvästi paheksunnasta, eikä sitä ymmärrä. Kohta lähdetäänkin treeneihin ja yleensä nämä ovat kivoja ja aktiivisia yhdessäolon hetkiä. Tänäpäin ei onnistu mikään. Omistaja nykii remmistä, komentaa, karjuu, huutaa – ei ymmärrä koira, ei ymmärrä omistaja – yksinkertaisinkaan tehtävä tuntuu vaikealta.

Tämänkin syy on stressi ja siihen kannattaa puuttua oikealla tavalla.

#### 4. Koulutus/kilpailut

Koira saattaa stressata koulutustilannetta. Omistaja tai kouluttaja yrittää saada koiran oppimaan määrättyjä asioita. Koira ei oikein tajua, mitä siltä vaaditaan. Omistaja/kouluttaja stressaantuu. Koira vaistoa tämän. ymmärtää tekevänsä jotain väärin ja stressaantuu itsekin. Useimmat, jotka ovat koiria kouluttaneet, tuntevat tämän ongelman. Koira stressaantuu, sen suorituskyky heikkenee, koulutuksesta ei tahdo tulla mitään. Ennen kuin tuomitsemme tämän koiran oppimattomaksi puupääksi, kannattaa ajatella stressin vaikutuksia. Jos voimme vaikuttaa näihin, koulutuskin helpottuu.

Kilpailutilanne, kentällä tai näyttelyssä, on omistajalle sekä koiralle jännittävä. Molemmat stressaantuvat. Ensin päällään ja sitten vatsallaan. Jos voimme vaikuttaa tähän ennakolta suorituskykyä parantamalla eli vaikuttamalla vatsan reagoitiin, tulokset ovat varmasti paremmat.

#### Miten ravinteellisesti voimme vaikuttaa ?

Vaikuttamalla ravinteellisesti eri alueisiin voimme vaikuttaa myös stressiin. Tarkastellessamme suoliston toimintaa stressitilanteessa tutkimukset ovat osoittaneet mikro-organismien tasapainon suolistossa saavan aikaan ongelmia ravinnon sulavuudessa ja hyväksikäytössä. Vaikuttamalla mikro-organismien toimintaan vaikutamme suoliston toimintaan. Jos pystymme korjaamaan stressin aiheuttaman mikro-organismien tasapainon muutokset, poistamme stressin negatiiviset vaikutukset ravinnon imeytyvyyteen.

#### PROBIOTIC\*S - BIOLOGINEN TYÖKALU RUUANSULATUKSEN EDISTÄMISEKSI

Probiotic sana tarkoittaa *for life* eli elämälle. Probiotic'in käyttö edistämään ruuansulatuksen tasapainoa ei ole uusi konsepti. Kysymyksiä ja epäilyjä Probiotic'n tehoista on olemassa. Tässä käsittelemme tätä biologista työkalua, joka saattaa auttaa lemmikkien omistajia saavuttamaan haluamansa lemmikin terveyden.

Nykyaikainen koiranpito ja varsinkin korkea aktiviteetti, stressi sekä mahdollisesti huono ruokavalio alistavat koiran kaikenlaisille paineille ja muutoksille. Yksi osa koirasta ei alistu tai muutu näiden paineiden alaisena. Tämä on koiran ruuansulatuskanava.

#### Mitä on Probiotic ?

Probiotic on tuotetta, joka sisältää eläviä bakteereja (lähinnä lactobacilli ja streptococci), joita annetaan suullisesti joko ruuan tai nesteen kanssa. Tarkoituksena on lisätä mikrokasvistoa edistämään suoliston toimintaa. Tämä konsepti ei ole mitään uutta. Kirjassaan *The Prolongation of Life*, joka julkaistiin 1908, venäläisen tiedemiehen, Metchnikoffin toimesta, selvitti bulgarialaisten pitkää ikää näidennä pääravintonaan käyttämän jogurtin vuoksi. Tämä hapatettu maitotuote sisälsi bakteeria, jonka Metchnikoff nimitti *Bacillus bulgaricus* -nimellä. Tiedemiehet myöhemmin korjasivat nimen *Lactobacillus acidophilukseksi*. Tästä varhaisesta löydöstä kehittyi Probiotic "elämälle" teoria.

Probiotic ei ole vitamiini- tai mineraalilisä... **Probiotic Power Pack Plus** ja **BenePac**-geeli ovat ravinnelisiä, jotka sisältää eläviä bakteereja, jotka kiinnittyvät ruuansulatuskanavien seinämiin keräten arvokkaita rasvoja ja valkuaisia kehon käytettäväksi. Nämä rasvat ja valkuaiset ovat avaimia koiran kasvuun ja terveyden ylläpitoon. Lisäämällä kehon bakteerien hyötykäyttöä lisäämme samalla koiran terveyttä ja vähennämme stressin vaikutuksia. Lisäksi vähennämme ruokintakuluja ja jätteiden määrää.

Probioticin syönnin tarkoituksena on palauttaa ihanteellinen tasapaino "ystävällisten" ja tautia synnyttävien mikro-organismien välille, jotka muodostavat suoliston normaalin mikro-organismikannan, joka osaltaan kontrolloi ravinnon sulavuutta.

#### Probioticin vaikutukset

Aineenvahdunnalliset bakteerikannat, kuten happamuus ja maitohappo, vähentävät sisäistä PH-arvoa, joka osaltaan johtaa heikkoon ympäristöön tauteja synnyttävien "GRAM-negatiivisten" bakteerien tuotantoon. Määrätyt Lactobasillit tuottavat vetyä vähentäen happea kuluttavien organismien elinmahdollisuuksia.

L.Acidophilus tuottaa acidophilia, lactolinia ja acidoliinia, joilla on merkittävä vaikutus määrätynsukuisten bakteerien tuotantoon (*E.Coli*, *Salmonella typhimurium*, *Staphylococcus aureus*, *Clotridium perfringens*) ja muihin vaahtoa tuottaviin organismeihin. Lactobasilli toimii myös hajautumismyrkyn (endotoxin detoxification) ja amiinin myrkyllisyyden vähentäjänä lisäten ruuansulatusentsyymien tuotantoa sekä vahvistaen B-vitamiinisynteesiä.

Selviytyäkseen ja vaikuttaakseen taudin synnyttäjään, mikro-organismien on pystyttävä tunkeutumaan ja jäämään kiinni ohutsuolen sidekalvon soluihin sekä lisääntymään niissä vaikuttaakseen tehokkaasti. Lactobasilli estää tämän valtaamalla solun kiinnittymiskohdat ja tuottamalla mikrofilmiä, joka estää tautia aiheuttavien mikro-organismien pääsyn ja vaikutuksen. Samoin lactobasilli kuluttaa samoja ravintolähteitä kuin tautia aiheuttava mikro-organismi ja täten rajoittaa niiden elinmahdollisuuksia.

### **Probiotic Power Pack - käyttö**

Probiotic:in on todettu olevan erittäin hyödyllinen erilaisissa vatsaongelmissa ja niiden hoidossa. Ripuli, vatsan heikko toiminta, ja sulatuksen edistäminen, ovat suurimpia vaikutusalueita.

Ruokintamuutokset, ternimaidon sulattaminen, muutto, näyttelyt, kilpailut ja kaikki vastaavat normaalista päivärytmistä tai ruokintatavoista poikkeavat tapahtumat ja toimenpiteet saavat aikaan stressiä. Stressi vaikuttaa ruuansulatuskanavan mikro-organismikantaan vähentäen hapetta eläviä mikro-organismeja. Stressin aiheuttaman sisäsyntyisen kuoristeroidin määrän nousu vähentää liman tuotantoa (energialähteenä hapetta eläville bakteereille) johtaen coliformibakteerikannan liialliseen kasvuun.

Lisätutkimustyötä tehdään myös ihmisten puolella, sillä nämä mikro-organismit ja niiden vaikutukset terveyteen ovat erittäin merkittäviä. Ruuansulatusjärjestelmän ongelmat ja vaikeudet vaikuttavat suoranaisesti ruuansulatuksen tehokkuuteen ja täten koko terveyteen.

Probiotic PowerPackPlus:san koostumus eroaa valtavasti markkinoilla olevista maitohappobakteerituotteista. Suurin yksittäinen ero on bakteerien määrä sekä entsyymit. Bakteerit yksinään eivät tehoa. Probiotic sisältää mm. L.Acidophilus, Streptococcus, Bacillus subtilis bakteereja, Amylase, Protease ja Lipase entsyymejä jne, kuitenkin vähintään 85 miljoonaa mikro-organismia yhdyskuntaa muodostavaa yksikköä / gramma. Nämä toimivat suolistossa yhdessä ja näiden eri organismien yhteistyö on syy Probiotic:in tehoon. Jogurtti ja piimä ovat hapattettuja tuotteita ja sinänsä hyödyllisiä, mutta sisältävät vähemmän bakteereja eivätkä sisällä entsyymejä, joten niiden teho on rajallinen.

Näiden bakteerien ja entsyymien edut ovat kiistattomat. Ihmisten puolella tutkimustyötä on tehty paljon, ja viimeksi Helsingin Sanomissa oli kirjoitus, jossa todettiin maitohappobakteereista olevan apua atooppiseen ihottumaan. Dosentti Erika Isolauri Turun yliopistosta on havainnut, että vaivassa voikin olla kyse suolistossa vallitsevasta tulehduksesta. Hän totesi lisäksi suoliston tulehduksen takia, että yli puolet atooppisesta ihottumasta kärsivistä lapsista kasvaa huonosti. Vastaava tilanne on kaikilla eläimillä, myös koirilla. Aikaisemmin viittaamani pennun kehitys on vastaava, ja tarkistamalla, mitä koirille syötämme pienestä pitäen, edesautamme niiden kehitystä ja terveellistä, pitkää elämää.

### **Ruokavalio**

Stressiin taipuvaisen koiran on syytä saada hyvin sulavaa ravintoa. Helposti hyödynnettävä ravinto auttaa koiraa saamaan ravinnetarpeensa tyydyttyä myös stressin aikana. Tuntemistani + 100 ruokamerkistä ainoastaan Eagle Products Inc on ottanut stressin vaikutukset myös valmisravinnossaan ja lisää Probiotic:ia ruokaan. Tämä on yksi syy, miksi Eagle ei aiheuta vatsaongelmia ja eliminoi mahdolliset häiriöt, ennen kuin niitä edes huomaa. Kuluttaja ei edes välttämättä tiedä, miksi Eaglella ruokittaessa ei vatsaongelmia ole, ilmavaivat katosivat jne. Kuluttajalle riittää se, että ruoka maistuu ja koira voi hyvin. Samoin kasvattaja ei välttämättä tiedä, miksi Probiotic'ia Eagle Puppy:issa on, mutta edut ovat ilmeiset. Pääasia on, ettei ongelmia ole.

On mahdollista, että koiran vatsan mikro-organismikanta jostakin syystä häiriintyy, mutta jos ravinnossa on aineet ongelman hoitoon, me emme edes tiedä tästä mahdollisuudesta, sillä koiran oma elimistö hoitaa ongelman antamalla ravinnolla, ennen kuin se näkyi tai siitä tulee todellinen ongelma.

Koiran suolisto kerää myös kuona-aineita, jotka kiinnittyvät suoliston pintaan. Bakteerit poistavat tämän kuonan.

Pidän itse Probiotic:ia koiran ”lääkekaapissa” aina varmuuden vuoksi. Tuote säilyy 18 kuukautta, mikä riittää omiin tarpeisiimme.

Tarpeesta esimerkki viime viikolta. Koirani löysi jäniksen puoliksi mädäntyneen pään metsästä ja kantoi tyytyväisenä tyttärelleni: ”Hei kato mitä mä löysin !” tyyliin, ja kuten odottaa voi, oksensi kotiin päästyään.

Annoimme Probiotic:ia. Oksentelu loppui samantien, eikä ole ongelmia näkynyt. Itse annan koirilleni 2-3 kertaa vuodessa viikon kuurin ProbioticPowerPackPlussaa, vähän niin kuin 10.000 km:n huolto autolle, vaikkei ongelmia ole näkynyt. Haittaa tästä ei ole, hyötyä voi olla. Mene tiedä, koirat voivat erinomaisesti, ja sehän tässä on pääasia.

Kirjoittanut: Olli Wuorimaa

*Referenssejä: DVM PhD W.B.Wren, Dr.Tibor Nemeskery, D.W.B.Sainsbury, Ken Ulz, B.Gedek, B.Sc.MBIAC G.McCarthy*