

LEMMIKIN ATOPIA TAI ALLERGIA  
SAA OMISTAJANKIN RAAPIMAAN  
PÄÄTÄÄN.



# Alkusanat

---

Iho on kehon suurin elin. Se muodostaa vahvan fysikaalisen, kemiallisen, mekaanisen, mikrobiologisen ja lämmönsäätelyyn osallistuvan suojamuurin eläimen ja sen ympäristön välille. Iho reagoi kuumaan, kylmään, kosketukseen, paineeseen ja kipuun. Karvapeite ja iho yhteensä ovat 12 % aikuisen eläimen painosta (1).

Iho uusiutuu jatkuvasti ja siten heijastaa hyvin nopeasti sekä eläimen terveydentilaa että sen ruokavaliota. Säännöllinen ihon ja turkin kunnon tarkistaminen maksaa vaivan – lemmikin terveydentilan muutokseen voi nopeasti puuttua!

Iho-ongelmat kuten kutina, karvanlähtö, infektiot (pyodermat), hilseily, ruvet tai punaiset läikät ovat hyvin tavallisia. Koirien kyseessä ollen ne muodostavat noin 25 % eläinlääkärikäynnin tarpeista. Ongelmien syyt saattavat olla hyvin moninaiset. Reaktio voi olla paikallinen, tai heijastaa muuta yleisoiretta, kuten allergiaa tai aineenvaihduntahäiriötä. Eläinlääkärin tutkimus on ehdottoman tärkeä oikeaan diagnoosiin pääsemiseksi ja parhaimman mahdollisen hoidon turvaamiseksi.

# Sisällysluettelo

---

- 1** Ihon tehtävät p 4
- 2** Kissan ja koiran ihon ja turkin kunnon ylläpito p 6
- 3** Miksi lemmikkini rapsuttaa? p 8
- 4** Diagnoosina on atopia – mitä se tarkoittaa? p 10
- 5** Miten ruokavalio voi vaikuttaa koiran atopiaan tai ihosairauteen? p 12
- SKIN SUPPORT** p 14
- 6** Eläinlääkäri epäilee ruoka-aineallergiaa – mitä se tarkoittaa? p 16
- SENSITIVITY CONTROL** p 20
- HYPOALLERGENIC** p 22
- HYPOALLERGENIC** HME 23 p 24  
**MODERATE ENERGY**
- HYPOALLERGENIC** HSD 24 p 26  
**SMALL DOG under 10 kg**
- 7** Suositellut päiväannokset p 28
- 8** Sanasto ja viitteet p 34

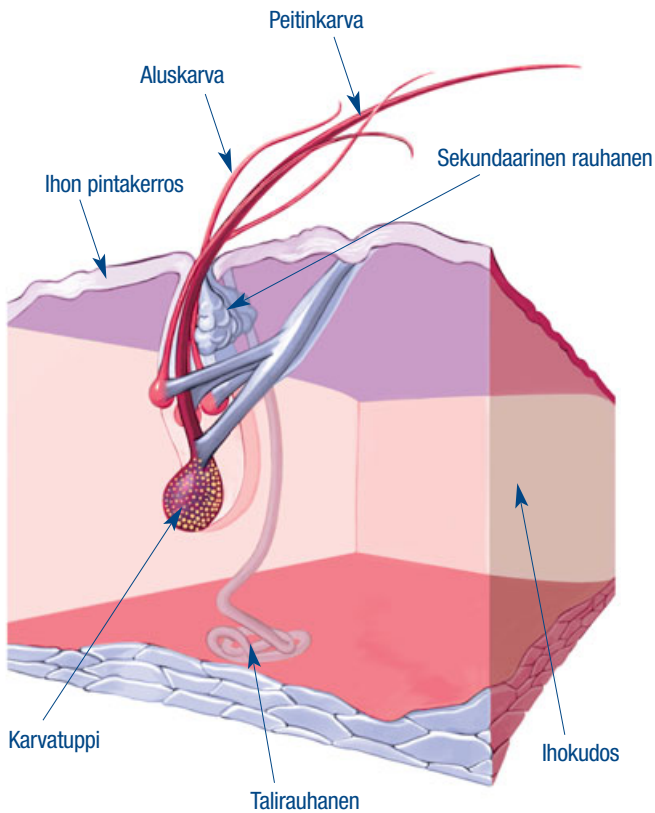
# 1

## *Ihon tehtävät*

**Hyvin tunnettu tosiasia on, että ihon kunto (ja siten myös turkin kunto) on erinomainen mittari arvioitaessa eläimen terveyttä ja ruokavaliota.**

Iholla on useita eri tehtäviä:

- Se suojaa kehoa ympäristön aiheuttamilta vaaroilta, kuten allergiaa aiheuttavilta aineilta.
- Joustavana ja elastisena se mahdollistaa liikkumisen.
- Siitä kasvaa karvapeite, tuntokarvat ("viikset") ja kynnet.
- Se säätelee eläimen lämpötilaa turkin, ihon kosteuden ja hikoilun avulla.
- Se on tuntoelin, joka mahdollistaa eläimen reaktiot kuumaan, kylmään ja kipuun.



## Kaavio ihosta ja karvoista

# 2

## *Kissan ja koiran ihon ja turkin kunnon ylläpito*

**Lemmikin ihon ja turkin säännöllisellä, huolellisella tarkistuksella saattaa löytyä muutoksia, joihin muuten ei osaisi reagoida ajoissa.**

Esimerkiksi saatat huomata hilsettä, haavan, tikun tai vastailmestyneen kyhmyn... Samaten, lemmikin käytös on merkittävä huomionherättäjä: jos se alkaa rapsuttaa tai nuolla itseään tavallista enemmän, on tärkeää tutkia kyseinen ihoalue hiukan tarkemmin. Ja mikäli mietityttää, mikä voisi olla syy, ota epäroimättä yhteyttä eläinlääkärisi!

Lemmikin ihonhoidon taso riippuu useista tekijöistä, kuten:

- Laji: kissat ovat usein vaikeammin käsiteltäviä kuin koirat.
- Elämäntapa: pääasiassa sisällä vai ulkona?
- Turkin laatu: pitkä/lyhyt? Karkea/pehmeä?
- Ihotyyppi: rasvainen, kuiva vai normaali?
- ...



Bretoni  
Kuva Psaila

Yleisesti ottaen:

- Poista turkista lenkin jälkeen roskat, tikut ja heinänsiemenet, sekä punkit tai muut eliöt, jotka ovat saattaneet tarttua siihen.
- Kuivaa puhtaalla pyyhkeellä, mikäli turkki on märkä – unohtamatta korvia.
- Harjaa turkki säännöllisesti sen laadulle sopivalla harjalla tai kammalla. Mahdollisesti muodostumassa olevat takut aukeavat ja kuollut karva irta-aa.
- Jos peset lemmikin, käytä vain koirille/kissoille tarkoitettuja puhdistustuotteita. Seuraeläinten iho on ihmisen ihoa happamampi, joten ihmisten shampoot vain turhaan ärsyttävät ihoa. Jos käyttämäsi shampoo on eläinlääkäriin määräämää ihosairauden tukihoidtoa, noudata annettuja ohjeita pesujen toistosta ja shampooon vaikutusajasta iholla, jotta paikallishoidon teho olisi paras mahdollinen.

# 3

## Miksi lemmikkini rapsuttaa?

Eläimet ilmaisevat kutinaa yksinkertaisesti rapsuttamalla itseään takatassuillaan. Myös joidenkin kehon osien (kyljet, tassut...) nakertaminen etuhampailla, kihnutus seinää tms. vasten ja kieriskely lattialla saattavat olla merkinä kutinasta.

Shar Pei  
Kuva COGIS



Rapsuttelun syyt ovat moninaiset:

- Maailmanlaajuisesti yleisin syy on **kirpputartunta**. Purressaan ne erittävät ärsyttävää sylkeään purema-kohtaan, mikä aiheuttaa kutinan. Suomessa kirput eivät ole niin yleisiä kuin lämpimämmissä maissa.



Eläimille, joille on kehittynyt ”kirppuallergia”, jo muutamat puremat saavat aikaan raivoisan rapsutuksen. Kuitenkaan kirppuja ei aina voi nähdä eläimen iholla, sillä ne ovat niin pieniä (korkeintaan pari millimetriä), että ne helposti kätkeytyvät karvoihin.

### Mistä tiedän, että lemmikilläni on kirppuja?

Tavallisin merkki kirpputartunnasta ovat ”kirpункakat”, pienet mustat läikät eläimen iholla. Vesipisara muuttuu punertavaksi joutuessaan kosketukseen näiden eritteiden kanssa.

Tästä syystä säännöllinen lemmikin ja sen elinympäristön kirppuhäätö on paikallaan, varsinkin niissä maissa, missä kirppuja esiintyy tavallisesti. Tällöin on hoidettava samalla talon muut eläimet. Allergisoituneelle lemmikille kirppuhäätö on välttämätön toimenpide.

Muita syitä kissojen ja koirien kutinaan ja ihoreaktioihin ovat mm.:

- **muut loiset** (punkin- ja hyttysenpuremat, jopa sisäloiset!)
- **ihon tartuntataudit**
- **koirien atooppinen ihotulehdus**
- **ruoka-aineallergiat tai -yliherkkyydet**
- ...

Koska kutinan syitä on paljon, on myös useita hoitovaihtoehtoja. Eläinlääkärisi suorittaa tutkimuksia varmistaakseen, mikä aiheuttaa kutinan. Vasta diagnoosin varmistuttua voidaan aloittaa oikea hoito.

# 4

## Diagnoosina on atopia – mitä se tarkoittaa?



**Atopia, koirien atooppinen ihotulehdus, on ympäristön allergeenien aiheuttama allerginen reaktio. Syynä voi olla esimerkiksi siitepöly, loiset, saasteet, homeet. Atopiaa on arvioitu esiintyvän noin 10 % koirista (1), mutta lopullisen diagnoosin tekeminen on hyvin hankalaa.**

Atopian ensioireet ilmenevät yleensä 6 kk – 3 v ikäisellä koiralla. Oireita ovat punaiset läikät iholla, kutina, toistuvat korvatulehdukset tai muut infektiot. Kuvaan kuuluu yleensä oireiden vakavuusasteen vaihtelu eri vuodenaikoina.

*Saksanpaimenkoira - kuva Lanceau*

Jotkut rodut ovat geneettisesti alttiimpia atopialle, kuten valkoiset länsiylämaanterrierit, labradorinnoutajat, shar peit, valkoirot, dalmatialaiset, jotkut pystykorvat...

Vaikka allergeenien toimintatapa on vielä heikosti tunnettu, on vastikään pystytty osoittamaan, että atooppisilla koirilla on puutteellisesti toimiva ihon suojamuuri, mikä johtuu ihosolujen välissä olevien lipidikerrosten muuttuneesta toiminnasta (2).

Kun diagnoosi on varmistettu, aloitetaan atopian hillintään tähtäävä hoito. Näin pyritään varmistamaan, että eläimen elämänlaatu pysyy hyvänä, eikä sen tarvitse kärsiä kutinasta tai allergian aiheuttamista sekundaarisista tulehduksista. Koska atopia on seurausta allergiasta, sitä ei voida sinällään parantaa, vaan ainoastaan hoitaa oireita. On muistettava, että oireetonkin eläin on yhä allerginen.

Atopian kurissa pitäminen perustuu useiden eri hoitojen yhdistelmiin, kuten:

- **Allergian aiheuttajan** (allergeenin) poistamiseen eläimen ympäristöstä. Käytännössä tämä on erittäin vaikeaa.
- **Immunoterapiaan** eli siedätyshoitoon silloin, kun allergeeni on tunnistettu.
- **Oireita hillitsevään lääkeytykseen:**
  - Steroidit: tehokkaita, mutta pitkäaikaiskäytön ongelmaksi saattavat muodostua haittavaikutukset.
  - EPA/DHA: nämä omega-3 -rasvahapot, joita kaloissa on luonnostaan runsaasti, helpottavat merkittävästi atooppisten koirien oireilua (3-4).
  - Siklosporiini.
- **Infektiolääkkeisiin** silloin, kun on hoidettava tulehduksia (bakteerit, hiivat), joita valitettavasti esiintyy usein.
- **Antihistamiineihin** ...

## 5

# Miten ruokavalio voi vaikuttaa koiran atopiaan tai ihosairauteen?



Valkoinen länsiylämaanterrieri  
Kuva: Hermeline-COGIS

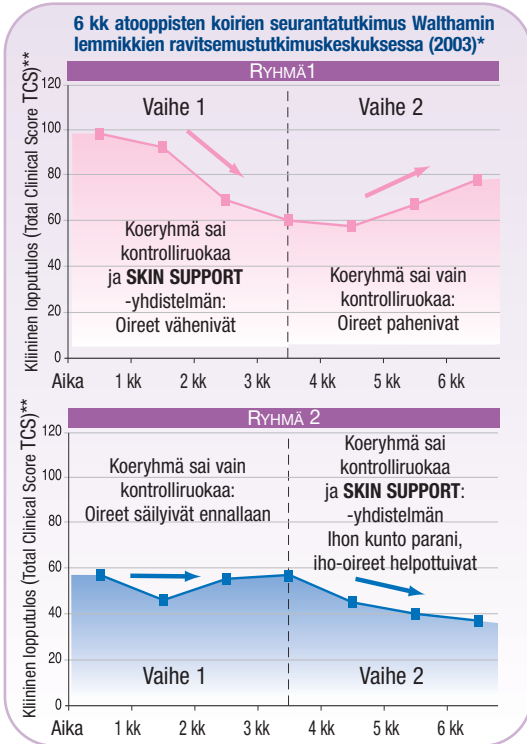
Kuten jo edellä on käynyt ilmi, on atopia monimutkainen ongelma, jonka kurissapito perustuu useiden hoitojen yhdistelmiin. Viime aikoina on tutkimuksissa osoitettu, että tietyt ravintoaineet ovat erityin hyödyllisiä atopian hillinnässä, ja ilman haittavaikutuksia:

- EPA/DHA: Suun kautta annettujen omega-3 -rasvahappojen teho atooppisten koirien hoidossa on osoitettu (3-4). Näitä rasvahappoja on runsaasti kalaöljyssä.
- Kurkkuyrttiöljy (purasruohoöljy): öljyn korkea gamma-linoleenihapon (GLA) pitoisuus yhdessä kalaöljyn kanssa helpottaa atopian oireita (4).

Kurkkuyrtti  
Kuva: C. Chataignier



- Kurkuman, aloe veran, tauriinin ja C-vitamiinin yhdistelmä (kuten Skin Supportin patentoidussa yhdistemässä on) vähentää merkittävästi atoopisten koirien oireilua (5):



Kun näitä ravintoaineita lisätään tasapainoiseen täysravintoon, voidaan varmistua atoopisen koiran normaalin päivittäisen ravinnontarpeen tyydyttämisestä.

Royal Canin on koonnut yhteen viimeisimmät tiedot ravitsemustutkimuksesta ja tarjoaa nyt **OIREILEVILLE KOIRILLE** kehittyneemmän ravitsemuksellisen vaihtoehdon **ATOPIAN** hoidossa:

# SKIN SUPPORT

SS 23



## 1 Pakkaus



Saatavana 2,5 kg, 4,5 kg ja 10 kg säkeissä.

### Käyttösuositukset:

Kurkuma, eräs Skin Supportin valmistusaineista, on luonnollinen keltainen väriaine, joka saattaa suorassa kontaktissa tahrata kädet tai vaatteet. Siksi on hyvä käyttää mittamukia, kun käsitellään kuivaruokaa. Pese kätesi, mikäli joudut kosketukseen ruuan kanssa.

Kuivaruuan korkea rasvapitoisuus lisää ruuan hapettumisen riskiä. Niin myös Skin Supportin tapauksessa, koska siinä on runsaasti rasvahappoja. Taatakseen ruuan ravitsemuksellisen laadun Royal Canin käyttää kontrolloitua pakkausmenetelmää, jossa pakkauksen happi korvataan tyypellä hapettumisen estämiseksi. Siksi kannattaa valita koiran kokoa vastaava pakkaus, jotta se ei olisi avattuna liian pitkään ja näin altistuisi hapettumiselle.

## 2 Ruokintasuositus

Katso sivu 32.

### 3 Ominaisuudet



Patentoidun® yhdistelmän (kurkuma, aloe vera, C-vitamiini ja tauriini) yhteisvaikutus:

- parantaa ihon luonnollista puolustuskykyä <sup>(7)</sup>
- edistää paranemista <sup>(7)</sup>



Kurkumaa on vuosisatojen ajan käytetty lääkekasvina ja mausteena. Sen parantavat <sup>(8-9)</sup>, bakteereja tuhoavat, tulehdusta vähentävät <sup>(10)</sup>, syöpää vastustavat <sup>(11)</sup> ja hapettumista estävät (antioksidantit) ominaisuudet ovat toistuvasti tutkimuksen ja julkaisujen aiheena.



Skin Support sisältää **korkeimmat EPA- ja DHA-pitoisuudet** (pitkäketjuisia omega-3 -rasvahappoja) Royal Caninin valikoimassa.

Sen sisältämän kurkkuryttilöilyn avulla taistellaan ihon kuivumista vastaan.



Sen patentoitu vitamiiniyhdistelmä (12) (kalsiumpantotenaatti, inositol, niasiini, koliini, histidiini) **parantaa ihon suoja-muurin toimintaa ja ylläpitää ihon kosteustasapainoa.**



Patentoitu antioksidanttiyhdistelmä (13) (E-vitamiini, C-vitamiini, tauriini ja luteiini) **vähentää oksidatiivista stressiä ja vastustaa vapaiden radikaalien toimintaa** yhteisvaikutuksensa avulla.

### 4 Avainlukuja

Valkuaisaineet	23 %
Rasvat	15 %
Hiilihydraatit	38.2 %
Ravintokuitu	7.2 %
Raakakuitu	3.6 %
Kivennäisaineet	8.6 %
Muuntokelpoinen energia*	3 942 kcal/kg
Omega-6	2.5 %
Omega-3	2.4 %
EPA+DHA	1.86 %
Linolihapo	1.9 %
Kalsium	1.2 %
Fosfori	1.0 %
Natrium	0.4 %

\* Atwaterin laskentakaavan mukaan

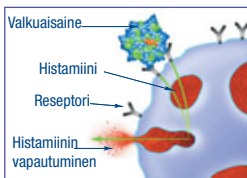
# 6

## Eläinlääkäri epäilee ruoka-aineallergiaa – mitä se tarkoittaa?

Ruoka-aineallergiat aiheutuvat ravinnon allergeenien kulkeutumisesta elimistöön ruokinnan aikana. Tavallisimmin ruoka-aineallergiaa aiheuttavat eläinperäiset valkuaisaineet (esimerkiksi nauta).

### Mekanismit allergian takana

Herkistymiskauden aikana (joka voi kestää kuukausia, jopa vuosia) eläin on kosketuksessa allergeeniin, mutta ei saa siitä näkyviä oireita. Tämän ajanjakson aikana se kuitenkin alkaa kehittää vasta-aineita näille ravinnon allergeeneille. Allergisen reaktion ilmentyessä nämä vasta-aineet reagoivat allergeeneihin, joille eläin on herkistynyt, mikä johtaa histamiinin vapautumiseen, mikä puolestaan aiheuttaa kliinisten oireiden ilmaantumisen.



Allergisoivat  
valkuaisaineet

Syöttösolun  
reseptorit

Allergisoivien valkuaisaineiden toiminta



Allergisoituneen eläimen oireet voivat vaihdella tapauskohtaisesti: jotkut oireilevat ruuansulatuksellaan (esim. jatkuva ripuli, oksentelu, ilmavaivat), toisilla yksinkertaisesti iho alkaa oireilla (esim. punoitus, toistuvat korvatulehdukset, ihotulehdukset) ja osalla oireet voivat olla sekoitus molemmista tyypeistä. Tällöin oireilun syyn selvittäminen voi vaa-  
tia aikaa ja sinnikkyyttä.

Eläinlääkärisi todennäköisesti suosittelee ”eliminaatioruokavaliota”, jotta voisi varmistua ruuan valkuaisaineiden aiheuttaman allergian diagnoosista. Tämä tarkoittaa, että lemmikkisi syö **ainoastaan** allergiaa aiheuttamattomaksi tiedettyä ruokaa seuraavien kahden kuukauden ajan. Jos oireet häviävät tänä aikana, lemmikkisi joutuu syömään allergisoimatonta ruokaa loppuelämänsä.



Histamiinin  
vapautuminen

Allerginen  
reaktio

*Somalikissa  
Kuva Renner*

## Ruokavaliohoito

pyrkii välttämään kissan tai koiran kontaktia niihin valkuaisaineisiin, joille se on allerginen.

Allergisoimattomia ruokavalioita on **kahta eri tyyppiä**:

- joko ”valikoidut valkuaisaineet”. Tällöin eläimelle annetaan pelkästään sellaisia valkuaisaineita, joihin sillä ei ole ollut kosketusta koko elämänsä aikana. Ruoka täydennetään yhdellä hiilihydraattilähteellä. Tällainen ruokavalio voi olla kotitekoinenkin. Tällöin omistajan on tärkeää kysyä eläinlääkäriltä neuvoa ruokavalion oikean valkuaispitoisuuden, vitamiinitason ja kivennäistasapainon suhteen. Omistajalta vaaditaan suurta sitoutumista ruuan valmistukseen ja varastotilojakin eri raaka-aineille.

Tästä syystä useimmat valitsevat valmiin ruokavalion, kuten Royal Caninin



- tai hydrolysoidut valkuaisaineet. Nämä valkuaisaineet on pilkottu pienemmiksi palasiksi, polypeptideiksi tai hydrolysaateiksi. Nämä peptidit ovat niin pieniä, etteivät immuunisolut enää kykene tunnistamaan niitä allergeneiksi, eikä allergista reaktiota myöskään ilmene.

Royal Caninin **HYPOALLERGENIC**,

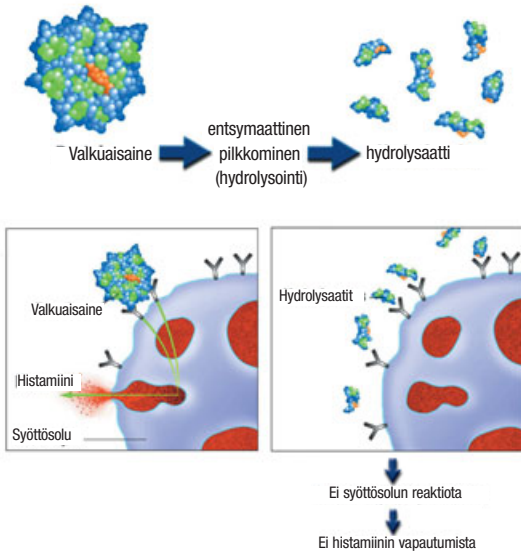


ja



on valmistettu tällä periaatteella.

## Valkuaisaineiden pilkkominen



### Ohjeita omistajalle

- On elintärkeää, että lemmikki ruokitaan vain ja ainoastaan sovitulla ruokavaliolla (ei tähteitä, ei namuja, ei ulkona mitään maasta suuhun), tai sen hyödylliset ominaisuudet menevät aivan hukkaan.
- Kerro perheellesi ja ystäville lemmikkisi allergiasta ja tähdennä heillekin ruokavalioiden merkitystä – jotta hekin sitoutuisivat siihen!
- Noudata tiukkaa loistorjuntaohjelmaa (kirput, punkit jne.).

# SENSITIVITY CONTROL



Ruoka-aineallergioihin ja -yliherkkyyksiin kissoille ja koirille



## VALIKOIDUT VALKUAISAINHEET

### 1 Ominaisuudet



Mustakitaturkska ja tapioka vähentävät riskiä saada valkuaisaine- tai hiilihydraattiperäisiä allergisia reaktioita, koska kumpikaan niistä ei ole yleisesti käytössä olevia lemmikinruokien raaka-aineita.



Patentoitu vitamiiniyhdistelmä (12) (inositoli, pantoteenihappo, niasiini, koliini ja histidiini) vahvistaa ihon suojamuuria ja ylläpitää sen kosteustasapainoa.



Eikosapentaeeni-, dokosaheksaeeni- ja omega-3 -rasvahapot (EPA ja DHA), joita kalassa on luontaisesti runsaasti, hillitsevät ihon tulehdusreaktioita ja auttavat ylläpitämään myös suoliston limakalvon terveyttä.



Lisätyt frukto-oligosakkaridit ylläpitävät ruuansulatukseen osallistuvan suolistomikrobikannan tasapainoa ja myös auttavat suolen limakalvon terveyden ylläpidossa. Ruokavaliossa ei ole vehnää.

### 2 Virtsateiden terveyteen liittyvä lisähyöty kissoille



S/O-indeksi ilmaisee, että ruokavalio vaikuttaa virtsan ominaisuuksiin siten, että olosuhteet niin struviitti- kuin kalsiumoksalaattikiteiden muodostumiselle ovat epäedulliset.



Struviittikide



Oksalaattikide

### 3 Kuivaruuan avainlukuja

	Kissa	Koira
Valkuaisaineet	31 %	24 %
Rasvat	11 %	9.0 %
Hiilihydraatit	31 %	38.3 %
Ravintokuitu	12 %	13.8 %
Raakakuitu	6.4 %	8.8 %
Kivennäisaineet	8.0 %	6.9 %
Muuntokelpoinen energia*	3 694 Kcal/kg	3 502 Kcal/kg
Omega-6	2,3 %	2.0 %
Omega-3	1.3 %	0.9 %
EPA+DHA	0.9 %	0.7 %
Linolihappo	2.3 %	1.5 %
Kalsium	1.0 %	1.3 %
Fosfori	0.9 %	0.9 %
Natrium	0.6 %	0.36 %

\*Atwaterin laskentakaavan mukaan

### 4 Pakkaukset

#### KISSA

Todellinen koko



Saatavana 400 g, 1,5 kg ja 3,5 kg säkeissä ja säilykkeet 100 g annospusseissa (kana ja riisi) sekä 100 g alutraysä (kana ja riisi, ankka ja riisi)



#### KOIRA

Todellinen koko



Saatavana 1,5 kg, 6 kg ja 14 kg säkeissä ja säilykkeet 420 g tölkeissä (kana ja riisi, ankka ja riisi)



### 5 Ruokintaohje

Katso sivut 28-33.

# HYPOALLERGENIC



Ruoka-aineallergioihin ja -yliherkkyyksiin kissoille ja koirille



## HYDROLYSOIDUT VALKUAISAINHEET

### 1 Ominaisuudet



Soijavalkuaisuute koostuu matalamolekyyliipainoisista peptideistä, joiden sulavuus on erinomainen ja taipumus aiheuttaa allergiaa erittäin pieni.



Patentoitu vitamiiniyhdistelmä <sup>(12)</sup> (inositoli, pantoteenihappo, niasiini, koliini ja histidiini) vahvistaa ihon suojamuuria ja ylläpitää sen kosteustasapainoa.



Eikosapentaeni-, dokosaheksaeni- ja omega-3 -rasvahapot (EPA ja DHA), joita kalaöljyssä on luontaisesti runsaasti, hillitsevät ihon tulehdusreaktioita ja auttavat ylläpitämään myös suoliston limakalvon terveyttä.



Sulavat kuidut (juurikaskuitu ja frukto-oligosakkaridit) ylläpitävät ruuansulatukseen osallistuvan suolistomikrobikannan tasapainoa ja myös auttavat suolen limakalvon terveyden ylläpidossa.

### 2 Virtsateiden terveyteen liittyvä lisähyöty kissoille



S/O-indeksi ilmaisee, että ruokavalio vaikuttaa virtsan ominaisuuksiin siten, että olosuhteet niin struviittikuihin kalsiumoksaalaattikiteiden muodostumiselle ovat epäedulliset.



Struviittikide



Oksalaattikide

### 3 Avainlukuja

	Kissa	Koira
Valkuaisaineet	25.5 %	21 %
Rasvat	20 %	19 %
Hiilihydraatit	33.1 %	37.9 %
Ravintokuitu	8.1 %	5.7 %
Raakakuitu	3.6 %	1.0 %
Kivennäisaineet	6.3 %	8.4 %
Muuntokelpoinen energia*	4 324 Kcal/kg	4 254 Kcal/kg
Omega-6	4.62 %	4.26 %
Omega-3	0.81 %	0.82 %
EPA+DHA	0.32 %	0.35 %
Linolihappo	4.5 %	4.1 %
Kalsium	0.8 %	1.0 %
Fosfori	0.7 %	0.8 %
Natrium	0.6 %	0.45 %

\*Atwaterin laskentakaavan mukaan

### 4 Pakkaukset

**KISSA**

Todellinen koko



Saatavana  
500 g, 2,5 kg  
ja 4,5 kg  
säikeissä

**KOIRA**

Todellinen koko



Saatavana  
2 kg, 7 kg ja  
14 kg säikeissä

### 5 Ruokintaohje

Katso sivut 29-30.

# HYPOALLERGENIC

## MODERATE ENERGY



Ruoka-aineallergioihin ja -yliherkkyyksiin kissoille ja koirille

### HYDROLYSOIDUT VALKUAISAINET

## 1 Ominaisuudet



Soijavalkuaisuute, joka koostuu pienen molekyylipainon peptideistä, on hyvin sulavaa ja sen allergeenisuus on alhainen.



Kohtuullinen energiamäärä auttaa estämään painonnousua ylipainoon taipuvaisilla koirilla.



Patentoitu vitamiiniyhdistelmä (12) (inositoli, pantoteenihappo, niasiini, koliini ja histidiini) vahvistaa ihon suojaumia ja ylläpitää sen kostetasapainoa.



Rajoitettu fosforimäärä auttaa ylläpitämään iän myötä heikentyvää munuaisten toimintaa.

## 2 Lisähyöty koiralle



Käymiskelpoiset kuidut (juurikaskuitu, frukto-oligosakkaridit) tasapainottavat ruoansulatuskanavan mikrobikasvustoa ja suojaavat suoliston limakalvoja.



Pitkaketjuiset omega-3-rasvahapot eli eikosapentaeeni- ja dokoosaehksaeenihappo hillitsevät ihoärsytystä ja suojaavat suoliston limakalvoa.



### 3 Avainlukuja

	Koira
Valkuaisaineet	23 %
Rasvat	12 %
Hiilihydraatit	43.6 %
Ravintokuitu	5.4 %
Raakakuitu	2.1 %
Kivennäisaineet	8.0 %
Muuntokelpoinen energia*	3 876 Kcal/kg
Omega-6	3.2 %
Omega-3	0.74 %
EPA+DHA	0.36 %
Linolihappo	3.1 %
Kalsium	0.8 %
Fosfori	0.6 %
Natrium	0.4 %

\*Atwaterin laskentakaavan mukaan

### 4 Pakkaukset

KOIRA



Saatavana  
1.5, 7  
ja 14 kg  
säikeissä

### 5 Ruokintaohje

Ks. sivu 31.

# HYPOALLERGENIC



## SMALL DOG under 10 kg

Ruoka-aineallergioihin ja -yliherkkyyksiin koirille

### HYDROLYSOIDUT VALKUAISAINHEET

## 1 Ominaisuudet



Soijavalkuaisuute, joka koostuu pienen molekyylipainon peptideistä, on hyvin sulavaa ja sen allergeenisuus on alhainen.



Allikylläinen virtsa ei salli kidemuodostusta. Näin virtsa on epäsuotuisa ympäristö myös struviitti- ja kalsiumoksalaattikiteille jotka ovat yleisiä pienten rotujen koirilla.



Patentoitu vitamiiniyhdistelmä (12) (inositoli, pantoteenihappo, niasiini, koliini ja histidiini) vahvistaa ihon suojaumia ja ylläpitää sen kostetasapainoa.



Natriumpolyfosfaatti sitoo syljen kalsiumia ja estää siten hammaskiven muodostumista.

## 2 Lisähyöty koiralle



Käymiskelpoiset kuidut (juurikaskuitu, frukto-oligosakkaridit) tasapainottavat ruoansulatuskanavan mikrobikasvustoa ja suojaavat suoliston limakalvoja.



Pitkaketjuiset omega-3-rasvahapot eli eikosapentaeeni- ja dokosaheksaeenihappo hillitsevät ihoärsytystä ja suojaavat suoliston limakalvoja.

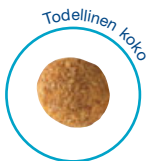
### 3 Avainlukuja

	Koira
Valkuaisaineet	24 %
Rasvat	16 %
Hiilihydraatit	37.5 %
Ravintokuitu	4.6 %
Raakakuitu	0.7 %
Kivennäisaineet	8.0 %
Muuntokelpoinen energia*	4 056 Kcal/kg
Omega-6	3.9 %
Omega-3	0.8 %
EPA+DHA	0.36 %
Linolihappo	3.7 %
Kalsium	1.0 %
Fosfori	0.8 %
Natrium	1.0 %

\*Atwaterin laskentakaavan mukaan

### 4 Pakkaukset

#### KOIRA



Saatavana  
1 ja 3.5 kg  
säkeissä

### 5 Ruokintaohje

Ks. sivu 31.

## 7

# Suosittelut päiväannokset

## KISSOILLE

SENSITIVITY  
CONTROL



Kissan paino	Kuivaruoka		
	laiha grammaa	normaali grammaa	ylipainoinen grammaa
2 kg	40	30	
3 kg	60	45	
4 kg	80	60	
5 kg	100	80	65
6 kg	120	95	75
8 kg		125	100

SENSITIVITY  
CONTROL



SÄILYKE

Kissan paino	Annospussi	Alumiinirasia	
	KANA JA RIISI Annospussia	ANKKA JA RIISI Rasiaa	KANA JA RIISI Rasiaa
2 kg	1	1	1
3 kg	1 3/4	1 1/2	1 1/2
4 kg	2 1/4	2	2
5 kg	2 3/4	2 1/2	2 1/2
6 kg	3 1/4	3	3
8 kg	4 1/2	4	4

**HYPO-  
ALLERGENIC**



AIKUINEN			
Kissan paino	Kuivaruoka		
	laiha grammaa	normaali grammaa	ylipainoinen grammaa
2 kg	35	25	
3 kg	50	40	
4 kg	70	55	
5 kg	85	65	55
6 kg	100	80	65
7 kg		95	75
8 kg		105	85
9 kg		120	100
10 kg		135	110

KISSANPENTU					
Aikuis- paino	Kuivaruoka				
	2 kk g	4 kk g	6 kk g	9 kk g	12 kk g
3 kg	40	55	60	60	60
4 kg	50	65	70	70	70
5 kg	55	80	85	80	80
8 kg	60	100	110	115	115

# Suosittelut päiväannokset

## 2 - KOIRALLE

HYPO-  
ALLERGENIC



AIKUINEN			
Koiran paino	Kuivaruooka		
	laiha grammaa	normaali grammaa	yli­painoinen grammaa
2 kg	65	55	40
4 kg	110	90	65
6 kg	150	120	90
8 kg	185	145	110
10 kg	215	175	130
15 kg	290	235	175
20 kg	360	290	215
30 kg	485	385	290
40 kg	595	475	360

PENTU				
Aikuis-paino	Kuivaruooka			
	2 months grammaa	2 months grammaa	2 months grammaa	2 months grammaa
2 kg	50	60	55	55
4 kg	85	95	95	95
6 kg	110	130	125	120
8 kg	110	130	125	120
10 kg	150	185	185	180
15 kg	200	250	250	240
20 kg	240	310	310	300
25 kg	270	360	365	355
30 kg	285	395	420	405
35 kg	300	440	470	455
40 kg	330	485	520	505

**HYPOALLERGENIC**  
MADE IN FINLAND  
**MODERATE ENERGY**



Koiran paino	Kuivaruoka	
	normaali grammaa	ylipainoinen grammaa
2 kg	45	40
4 kg	80	70
6 kg	105	90
8 kg	130	115
10 kg	155	135
15 kg	205	180
20 kg	255	220
25 kg	300	260
30 kg	340	300
35 kg	385	335
40 kg	420	370
45 kg	460	400

**HYPOALLERGENIC**  
MADE IN FINLAND  
**SMALL DOG under 10 kg**



Koiran paino	Kuivaruoka		
	laiha grammaa	normaali grammaa	ylipainoinen grammaa
2 kg	70	60	45
3 kg	95	80	60
4 kg	120	95	70
5 kg	140	115	85
6 kg	160	130	95
7 kg	180	145	110
8 kg	200	160	120
9 kg	215	175	130
10 kg	235	185	140

# Suosittelut päiväannokset

## 2 - KOIRALLE

SKIN  
SUPPORT



Koiran paino	Kuivaruoka		
	laiha grammaa	normaali grammaa	ylipainoinen grammaa
2 kg	70	60	45
4 kg	120	95	70
6 kg	160	130	95
8 kg	200	160	120
10 kg	235	190	140
15 kg	315	250	190
20 kg	390	310	235
30 kg	525	420	315
40 kg	645	515	385

SENSITIVITY™  
CONTROL

Blue Whiting & Tapaoca



Koiran paino	Kuivaruoka		
	laiha grammaa	normaali grammaa	ylipainoinen grammaa
2 kg	80	65	50
4 kg	135	110	80
6 kg	180	145	110
8 kg	225	180	135
10 kg	265	210	160
15 kg	355	285	210
20 kg	435	350	260
30 kg	585	470	350
40 kg	725	580	435



SENSITIVITY  
CONTROL



SÄILYKE

Koiran paino	Tölkki	
	KANA JA RIISI tölkki	ANKKA JA RIISI tölkki
2 kg	1/2	1/2
5 kg	3/4	3/4
10 kg	1 1/4	1 1/4
15 kg	1 3/4	1 1/2
20 kg	2 1/4	2
30 kg	3	2 1/2
40 kg	3 3/4	3 1/4

- Akuutti pyoderma:** ihotulehdus.
- Allergia:** eliön tai allergisoivan aineen aiheuttama voimakas immuunivälitteinen reaktio.
- Allergiaa aiheuttavat aineet (allergeenit)**
- Aloe vera:** afrikkalainen kasvi, joka jo muinaisen Egyptin ajoista asti on tunnettu tulehdusta hillitsevästä vaikutuksestaan, antioksidanttisista ja parantavista ominaisuuksistaan.
- Antihistamiini:** aine, joka estää histamiinin vapautumista syöttösoluista, vähentää siten allergioireita.
- Atopia:** ympäristön siitepölyn, punkkien, homeiden tms. aiheuttama allergia.
- (Koirien atooppinen ihotulehdus)**
- Cheyletiella, hilsepunkki:** iholoinen, joka aiheuttaa kutinaa ja hilsettä.
- Dermatiitti:** ihotulehdus.
- FOS (frukto-oligosakkaridit):** sulavia kuituja, jotka ylläpitävät suoliston mikrobikannan terveyttä.
- Histamiini:** syöttösolujen sisältämä aine, joka vapautuu, kun eläin joutuu kosketuksiin aineen tai eliön kanssa, joka aiheuttaa sille allergiaa. Runsas histamiinin vapautuminen aiheuttaa allergioireet.
- Histidiini:** aminohappo, osa valkuaisaineita.
- Inositoli:** B7-vitamiini, aktiivinen iholla ja turkissa.
- Kortikoidit:** voimakkaita tulehdusta hillitseviä lääkeaineita, kuuluvat kortisoneihin.
- Monihoito (polyterapia):** hoito, joka perustuu useiden eri hoitojen yhdistelmään.
- Mustakitaturska:** merikala, joka sisältää runsaasti omega-3 -rasvahappoja.
- Niasiini:** B-ryhmän vitamiini, aktiivinen iholla ja turkissa.
- Pantoteenihappo:** B5-vitamiini, avainasemassa solun aineenvaihdunnassa.
- Ruoka-aineyliherkkyys:** harmillinen, mutta ei immuunivälitteinen reaktio ruoka-aineelle (ai allergia).
- Siedätyshoito (immunoterapia):** pyritään vähentämään eläimen herkkyyttä allergeeniin.
- Siklosporiini:** immuunivasteeseen vaikuttava molekyyli, jota käytetään koirien atopian hoidossa.
- Syöttösolu:** immuunisolu, joka sisältää histamiinia. Solu vapauttaa histamiinia allergisessa reaktiossa.
- Tapioka:** hiilihydraattilähde (maniokki).

# Viitteet

- (1) Scott DW, Miller WH, Griffin CE (Eds) 2001. Small Animal Dermatology, 6<sup>th</sup> edition. WB Saunders, Philadelphia, pp 574-601.
- (2) Inman AO, Olivry T, Dunston SM and al. Electron microscopic observations of stratum corneum intercellular lipids in normal and atopic dogs. *Vet Pathol* 2001; 38: 720-723.
- (3) Mueller RS, Fieseler KV, Fettman MJ, Zabel S, Rosychuk RA, Ogilvie GK, Greenwalt TL. Effect of omega-3 fatty acids on canine atopic dermatitis. *J Small Anim Pract.* 2004, Jun; 46(6):293-7.
- (4) Baddaky-Taugbol B, Vroom M, Nordberg L and al. A randomized, controlled, double-blinded, multicentre study on the efficacy of a diet rich in fish oil and borage oil in the control of canine atopic dermatitis. *Advance Vet Derm, Proceedings World Derm Vienna* 2005.
- (5) Markwell PJ, Svoboda M, Fray T. Dietary intervention can improve clinical signs in dogs with atopy. *Proceedings of the Waltham International Science Symposium, 2003, Bangkok, Thailand, p21.*
- (6) Brevet "Skin Diet" W002096221. Inventeurs: Markwell PJ, Fray T. Patent pending.
- (7) Fray T, Watson A, Croft J, Baker C, and al. A combination of Aloe Vera, Curcumin, Vitamin C and Taurine increases canine fibroblast migration and decreases tritiated water diffusion across canine keratinocytes in vitro. *J Nutr* 134: 2119S-2119S, 2004.
- (8) Sidhu GS, Singh AK, Thaloor D, Banaudha KK, Patnaik GK, Srimal RC, Maheshwari RK. Enhancement of wound healing by curcumin in animals. *Wound Repair Regen.* 1998 Mar-Apr; 6(2): 167-77.
- (9) Jagetia GC, Rajanikant GK. Role of Curcumin, a naturally occurring phenolic compound of turmeric in accelerating the repair of excision wound, in mice whole-body exposed to various doses of gamma-radiation. *J Surg Res.* 2004 Jul; 120(1): 127-38.
- (10) Bengmark S. Curcumin, an atoxic antioxidant and natural NF{ $\kappa$ }B, cyclooxygenase-2, lipooxygenase, and inducible nitric oxide synthase inhibitor: a shield against acute and chronic diseases. *J Parenter Enteral Nutr.* 2006 Jan-Feb; 30(1): 45-51.
- (11) Hong JH, Ahn KS, Bae E, Jeon SS, Choi HY. The effects of curcumin on the invasiveness of prostate cancer in vitro and in vivo. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* 2006 Jan 3.
- (12) Brevet "Skin Composition" W002004071208. Patent pending.
- (13) Brevet "Antioxidant compositions and methods for companion animals" W000/44375. Patent pending.

# KÄYTÄNNÖN TIETOA

Eläinlääkäriin osoite:



Royal Canin Finland Oy  
PL 73  
00701 HELSINKI  
puh. 020 747 9600  
[www.royalcanin.fi](http://www.royalcanin.fi)