

# CHIHUAHUA

## UUSI JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMA

1.1.2023 – 31.12.2027



Hyväksytty rotujärjestön yleiskokouksessa  
SKL:n jalostustieteellinen toimikunta hyväksynyt

## Sisälllys

1. YHTEENVETO .....	3
2. RODUN TAUSTA.....	5
3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA .....	8
4. RODUN NYKYTILANNE .....	9
4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja .....	9
4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos.....	10
4.1.2 Jalostuspohja .....	12
4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa.....	16
4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta.....	19
4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet .....	20
4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä sekä rodun käyttötarkoituksesta ...	20
4.2.2 Jakautuminen näyttely- / käyttö- / tms. -linjoihin.....	20
4.2.3 PEVISA-ohjelmaan sisällytetty luonteen ja käyttäytymisen ja/tai käyttöominaisuuksien testaus ja/tai kuvaus .....	20
4.2.4 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa .....	21
4.2.5 Käyttö- ja koeominaisuudet .....	25
4.2.6 Käyttäytyminen kotona sekä lisääntymiskäyttäytyminen.....	26
4.2.7 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohdista sekä niiden korjaamisesta.....	27
4.3. Terveys ja lisääntyminen .....	27
4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet ja viat .....	27
4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet ja viat .....	40
4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt .....	46
4.3.4 Lisääntyminen Chihuahuan kasvattajille tehty kysely Vastaaajia oli yhteensä 166. Normaaleja synnytyksiä oli 97 kpl. Sektioita 59, polttoheikkoutta oli koettu olevan 10 koiralla. Keskenmenoja/ennenaikaisia synnytyksiä oli 4 nartulla ja kaiken kaikkiaan erilaisia vaikeuksia (mm. polttoheikkous, suuri pennun koko, kalkkikramppi ja tiineysmyrkytys, jne.) oli 44 synnytyksessä/tiineydessä. ....	47
4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet .....	49
4.3.6 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä .....	49
4.4. Ulkomuoto.....	51
4.4.1 Rotumääritelmä.....	51
4.4.2 Näyttelyt ja jalostustarkastukset .....	53
4.4.3 Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus.....	54

4.4.4 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ulkomuoto- ja rakenneongelmista.....	56
5. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA .....	57
5.1 Käytetyimpien jalostuskoirien taso .....	57
5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen .....	59
6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS.....	60
6.1 Jalostuksen tavoitteet .....	60
6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille.....	61
6.3 Rotujärjestön toimenpiteet .....	64
6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin .....	64
6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta .....	66
7. LÄHTEET.....	67
8. LIITTEET.....	67

## 1. YHTEENVETO

Chihuahua on ikivanha geneettisesti alkukantaiseksi luokiteltava koirarotu. Chihuahuan tyyppisiä kääpiökoiria on kuvattu ympäri maailmaa jo tuhansia vuosia vanhoissa maalauksissa ja piirroksissa. Rodun varsinaisen jalostustyön suorittivat amerikkalaiset kasvattajat, jotka 1800-luvun puolivälistä alkaen toivat pieniä koiria Meksikon Chihuahuasta ja muokkasivat rodun yhtenäiseksi niin, että rotu rekisteröitiin USA:ssa 1904. USA:ssa rotu on ollut aina valtavan suosittu ja on pikkuhiljaa saanut suurta kannatusta useissa Euroopan maissa ja esim. Japanissa. Suomalainen chihuahua-kanta pohjautuu Englannista ja Ruotsista 1960-luvulla tuotuihin koiriin.

Chihuahua on varsin terve ja pitkäikäinen koirarotu. Rotumääritelmä on konstailematon, pyrkimyksenä jalostaa pieni, terverakenteinen, reipas ja älykäs koira. Rotumääritelmän kaksi ongelmakohtaa ovat pyrkimys mahdollisimman pieneen kokoon ja tulkintoja herättävä kuvaus kallon muodosta, jonka tulee olla ”apple dome”, omenan muotoinen. Äärimmäinen kääpiömäisyys sinänsä altistaa esim. synnytysoingelmille, vesipäisyydelle ja eliniän lyhenemiselle. Jalostaessamme maailman pienintä koirarotua on koon kanssa tasapainoilu jatkuvasti jalostustyössä huomioitava ”ongelma”. Kallon muoto jättää paljon varaa tulkinnoille, mutta tässäkin kohdassa rotumääritelmä ei hae liioiteltua tennispallonpyöreää kalloa, joka altistaisi esim. vesipäisyydelle. Kohtuullisuus on chihuahuankin rotumääritelmän tulkinnoissa olennaista.

Rodussa esiintyvät terveysongelmat ovat toistaiseksi pysyneet enemmän yksilöongelmina kuin koko rodun elinkelpoisuutta uhkaavina, laajasti perimässä levinneinä sairauksina. Silti jatkuva varovaisuus ja huolellisuus jalostustyössä ovat tarpeen rodun terveyden vaalimiseksi. Chihuahuan tärkein tehtävä on olla seurakoira ja kumppani ihmiselle. Lemmit ovat usein täysivaltaisia perheenjäseniä ja niiden sairaudet koetaan suurena huolenaiheena. Tästäkin syystä jalostuksessa tulee pyrkiä mahdollisimman terveisiin ja pitkäikäisiin koiriin.

Suomalainen chihuahuakasvatus on erittäin korkealaatuista. Huippukoiramme pärjäävät loistavasti näyttelykehissä maailmallakin, kanta on suhteellisen tervettä. Suurin osa kasvattajista on pienkasvattajia ja pennut varttuvat kotioiloissa. Kasvattajat myös noudattavat pääsääntöisesti hyvin Suomen Kennelliiton sääntöjä ja ohjeita sekä Chihuahu ry:n jalostuksen tavoiteohjelmassa kirjattuja periaatteita. Rotujärjestö

on lopettanut jalostussuositusten antamisen yhdistelmien osalta, koska moneen vuoteen kasvattajat eivät ole olleet yhteydessä jalostustoimikuntaan suunnitelluissa pentueissa. Tässä tilanteessa jalostuksen pitkäjänteinen ohjaaminen ei ole mahdollista ja yhdistyksen tehtäväksi onkin jäänyt tulosten kirjaaminen ja tilanteen tarkkailu jälkikäteen. Tällä hetkellä yhdistys kokee tärkeimmäksi tehtäväkseen luotettavien terveystietojen keräämisen sekä tiedotus- ja valistustyön. Lisäksi yhdistys on huolissaan rekisteröimättömien koirien kasvatuksesta ja lähinnä Baltian ja muun Itä-Euroopan maista tuotujen paperittomien koirien jatkuvasta lisääntymisestä. Pennunostajia tulee jatkuvasti valistaa ns. pimeään pennun ostamisen vaaroista.

Edelliseen jalostuksen tavoiteohjelmaan kirjatut tavoitteet ovat toteutuneet hyvin.

Rotu kuuluu PEVISA-ohjelmaan polvien silmien ja sydämen osalta ja kaikilla jalostukseen käytettävillä koirilla pitää olla astutettaessa voimassa olevat viralliset polvi-, silmä- ja sydäntarkastuslausunnot. Vanhojen, yli 8-vuotiaiden koirien silmä- ja sydäntarkastuksia tuetaan siten, että rotujärjestö maksaa osan tarkastuksen hinnasta. Koirien omistajille tarkoitettu terveys- ja luonnekysely on tehty vuosittain internetin välityksellä. Yhdistys avustaa ja kannustaa jäsenistöään kuvaamaan koiriaan syringomyelian ja chiarin epämuodostuman esiintymisen kartoittamiseksi chihuahualla.

Keskeisimmät jalostustavoitteet sekä toimenpiteet niiden saavuttamiseksi

<b>Luonne ja käyttäytyminen</b>	
Tavoitteet	PEVISA, jalostussuositukset, muut toimenpiteet
<p>Luonteeseen ja käyttäytymiseen tulee kiinnittää huomiota erityisesti arkuuden osalta.</p> <p>Ylläpitää ja parantaa rodulle tyypillistä energistä ja rohkeaa luonnetta.</p> <p>Rotu on ihmis- ja koirasosiaalinen.</p>	<p>Yhdistys valistaa ja kouluttaa kasvattajia koiran käyttäytymisen tulkinnasta ja luonteen eri osa-alueiden periytymisestä.</p> <p>Pennunostajien valistaminen koiran oikeasta tapakasvatuksesta.</p> <p>Terveys-, kasvattaja- ja harrastajapäivät vuosittain.</p> <p>Kannustetaan jäsenistöä osallistumaan luonnetta kartoittaviin testeihin ja seurataan tilannetta luonteita osalta mm. luonnetestikäyntien ja jäsenistölle osoitettujen kyselyjen ja kartoitusten perusteella.</p>

<b>Terveys</b>	
Tavoitteet	PEVISA, jalostussuositukset, muut toimenpiteet
<p>Polvi-, silmä- ja sydäntarkastettujen koirien osuuden kasvattaminen vuosittain syntyneistä pentueista.</p>	<p>Lisätään omistajien tietoisuutta kaikkien koirien, mutta erityisesti vanhempien yksilöiden virallisista terveystarkastuksista.</p> <p>Yhdistys järjestää joukkoterveystarkistuksia 1-2 vuosittain.</p> <p>Terveys-, kasvattaja- ja harrastajapäivät vuosittain.</p>

<b>Lisääntyminen</b>	
Tavoitteet	PEVISA, jalostussuositukset, muut toimenpiteet
<p>Jalostuksessa suositetaan hyvin synnyttäviä linjoja.</p>	<p>Rotujärjestö laatii kasvattajille suunnatun kyselyn,</p>

	jossa kartoitetaan chihuahuan lisääntymiskäyttäytymistä ja terveyttä. Kasvattajapäivät vuosittain.
--	--

<b>Rakenteen ja anatomian terveys</b>	
Tavoitteet	PEVISA, jalostussuositukset, muut toimenpiteet
Äärimmäisiä piirteitä niin koon kuin kallon muodon osalta tulee välttää.	Rakennetta ja anatomiaa seurataan jatkuvasti kyselyjen ja tutkimusten avulla. Kasvattajia ohjataan tarvittaessa jalostusohjetta muuttamalla sekä valistamalla äärimmäisten piirteiden aiheuttamista haitoista.
Patellaluksaatio ja sydänläppien rappeutuminen – tilanteen kartoittaminen ja ehkäisy.	PEVISA: silmät, polvet & sydän auskultaatio.
Pyritään saamaan lisää virallisia syringomyeliakuvaustuloksia.	Yhdistyksen avustukset virallisten terveystutkimusten osalta.
Uudistettuun sähköiseen terveystutkimukseen vastausten saanti vähintään 100 koirasta	Jäsenistön tiedottaminen terveystutkimuksesta ja vastausten tärkeydestä. Terveys-, kasvattaja- ja harrastajapäivät vuosittain.

<b>Jalostuspohja</b>	
Tavoitteet	PEVISA, jalostussuositukset, muut toimenpiteet
Jalostuspohja pysyy mahdollisimman laajana.	Chihuahua ry suosittelee mahdollisuuksien mukaan käyttämään vanhempia, terveitä uroksia jalostukseen.
	Noudatetaan Kennelliiton suurilukuisille roduille annettua ohjetta urosten jälkeläismäärästä.

### Pentueiden rekisteröintiin vaikuttavat ehdot

Jotta pentue voidaan rekisteröidä Suomen Kennelliiton rekisteriin, tulee kulloinkin voimassa olevien SKL:n rekisteröintimääräyksien lisäksi seuraavien **PEVISA**- vaatimusten täytyä:

- voimassa oleva polvitutkimuslausunto, raja-arvo patellaluksaation aste 2
- voimassa oleva sydäntutkimuslausunto (voimassa 24 kk)
- voimassa oleva silmätutkimuslausunto (voimassa 24 kk), perinnöllistä kaihia tai PRA:ta sairastavan koiran jälkeläisiä ei rekisteröidä. Diagnoosi "muu vähämerkityksellinen kaihi" ei kuitenkaan sulje koiraa jalostuksesta.

Ulkomaalaisille uroksille on koirarekisteriohjeen mukainen toistaiseksi voimassa oleva poikkeuslupa: ei vaadita silmätutkimus- eikä sydäntutkimuslausuntoa (2 pentuetta).

## **2. RODUN TAUSTA**

### **Alkuperä ja käyttötarkoitus**

Chihuahuan alkuperästä on useita eri teorioita, joista yhdenkään todenperäisyyttä ei ole pystytty vahvistamaan dokumentoidun tiedon puuttuessa. Sen on väitetty olevan alkuperältään Kiinasta,

Meksikosta ja Egyptistä, josta se olisi levinnyt useiden Välimeren maiden kautta Maltalle. Jotkut uskovat sen olevan jalostettu xoloitzcuintlista, alkuperäisestä meksikolaisesta karvattomasta koirasta. Muinaisjäännökset tukevat käsitystä Maltasta tai Meksikosta alkuperäismaana. Chihuahuua muistuttavia saviveistoksia ja kuvia, joiden aika on määritelty jopa noin 500 ja 2000 v. välille eKr., on löydetty meksikolaisista kaivauksista, mutta ne muistuttavat usein aivan yhtä paljon muita Meksikon kansallisrotuja (xolo, xoloitzcuintli) kuin chihuahaakin. Tästä yhdennäköisyydestä johtuen ei voitane koskaan varmuudella selvittää olivatko chihuahuan esi-isät todellakin maya-intiaanien (400-luvulla), tolteekkien (800-luvulla) ja atsteekkien (1300-1500 -luvulla) korkeassa arvossa pidettyjä lemmikkejä. Hernando Cortéz hävitti atsteekkien kulttuurin 1500-luvun alkupuolella, mutta osa heistä ja heidän koiristaan säilyi. Kun amerikkalaiset löysivät rodun uudelleen 1850-luvulla Chihuahuu- nimisestä kylästä Meksikosta, muodostui yleiseksi käsitykseksi, että ihmeelliset pienet koirat polveutuivat atsteekkien pyhistä koirista.

Toinen teoria johtaa Maltan saarelle. Chihuahuua muistuttava koira löytyi muumiona 3000 vuotta vanhasta haudasta. Muumiolla oli päälle chihuahualle tunnusomainen molera eli aukile. Maltan väestö kasvatti näitä pieniä koiria, ja eräs noin 100 v. eKr. peräisin oleva savipatsas esittää miestä, jolla on kaksi chihuahuua remmissä. Vähitellen tällaiset pienet koirat, joita aluksi kutsuttiin Maltese Terriereiksi, levisivät ympäri Eurooppaa. Tämän teorian mukaan chihuahuua olisi alkujaan eurooppalainen rotu, jonka espanjalaiset ovat levittäneet Meksikoon. Tätä teoriaa tukee se, että noin vuonna 1482 Botticelli maalasi Sikstuksen kappeliin Mooseksen elämästä kertovaan freskoon selvästi tunnistettavan chihuahuan - siis jo kymmenen vuotta ennen Kolumbuksen retkeä uuteen maailmaan. Chihuahuan omaperäinen ulkomuoto on kerännyt ympärilleen salaperäisyyden hunnun. Sen erikoiseen olemukseen on aikojen saatossa liitetty erilaisia kertomuksia, joiden todenperäisyyttä ei ole pystytty selvittämään.

Atsteekkien aikakaudella uskottiin olevan mahdollista siirtää isännän synnit koiraan. On väitetty, että isännän kuoltua chihuahuua haudattiin elävänä isäntänsä viereen tai poltettiin elävänä kuolleen isäntänsä kanssa. Chihuahuan oli tarkoitus ottaa tunnolleen isäntänsä synnit ja johtaa tämän sielu kuoleman valtakunnan läpi autuuden maahan. Uskottiin myös, että chihuahuua pystyi parantamaan sairaita siirtämällä taudin toiseen ihmiseen. Chihuahuua voitiin käyttää kuin kuumavesipulloa erilaisten oireiden lievittämiseen, sen uskottiin auttavan esim. reumatismista ja astmasta kärsiviä.

Erään teorian mukaan chihuahuat olivat maakoloissa eläneitä pieniä rohkeita koiria, joista tiukan paikan tullen valmistettiin erilaisia aterioita. Jotkut Chihuahuan tasangoilla liikkuneet meksikolaiset ovat jopa väittäneet nähneensä siellä viljejä chihuahuualaumoja, mutta todennäköisesti he ovat kuitenkin törmänneet preeriakoiriin.

On myös väitetty, että chihuahuua olisi alun perin ollut Meksikon vuorilla elävä villieläin, joka kiipeili puissa ja liikkui vain öisin. Monet chihuahuan erikoisominaisuudet tukevatkin tätä väitettä. Chihuahualle on tunnusomaista ”rubiinisilmät”, käyrät kynnet, suuret korvat ja litteä häntä, joita esiintyy juuri Keski- ja Etelä-Amerikan viidakoissa ja sademetsissä elävillä pikkunisäkkäillä. Tällaiset tarinat on kuitenkin syytä jättää omaan arvoonsa, sillä niille ei ole olemassa mitään tieteellistä pohjaa. Nykyisen geenitutkimuksen avulla on pystytty yksiselitteisesti todistamaan, että chihuahuua on koira (*Canis lupus familiaris*).

### **Rodun kehitys nykyiseen muotoonsa**

Loppujen lopuksi ei ole suurtakaan merkitystä sillä, onko chihuahuua alun perin meksikolainen rotu vai espanjalaisten sinne viemä. Chihuahuua-rotua sellaisena, kuin sen nykyisin tunnemme, voitaisiin melkein väittää amerikkalaiseksi roduksi. Amerikkalaiset ”löysivät uudelleen” chihuahuarodun n. 1850 Meksikon, Arizonan ja Teksasin rajaseuduilta ja ryhtyivät kehittämään sitä edelleen. Koska rotua hankittiin paljon Meksikon Chihuahuasta, rotu nimettiin sen mukaan.

Amerikkalainen James Watson toi USA:aan useita yksilöitä vuodesta 1888 alkaen ja teki rotua tunnetuksi mm. lehtikirjoituksillaan. Ensimmäinen chihuahuua rekisteröitiin USA:ssa vuonna 1904, ja 1947 niitä oli jo rekisteröity 40 526 kappaletta. Chihuahuua kipusi pian kymmenen suosituimman rodun listalle

Yhdysvalloissa. The Chihuahua Club of America perustettiin vuonna 1923. Ensimmäinen vain chihuahuoille järjestetty erikoisnäyttely USA:ssa oli vuonna 1946. Siihen osallistui 71 chihuahuaa.

Euroopassa rodun suosio on kasvanut paljon hitaammin eikä koskaan niin suureksi kuin Yhdysvalloissa. Englannissa ensimmäinen chihuahua rekisteröitiin vuonna 1907 ja Ruotsiin ensimmäiset chihuahuat saapuivat 1950-luvulla. Eurooppalaiset chihuahuat polveutuvat pääosin englantilaisista koirista. Viime vuosina Yhdysvalloista on tuotu jonkun verran yksilöitä Eurooppaan. Näitä lukuun ottamatta miltei kaikkien koirien sukulinjoista löytyy muutaman englantilaisen kennelin siitoskoiria.

Rekisteröinneiltään suurilukuisissa maissa kuten USA:ssa, Englannissa ja eräissä Keski- ja Etelä-Euroopan maissa on runsaasti eri sukulinjoja, joten jalostuksellisten pullonkaulojen esiintyminen ei ole todennäköistä. Suomeen on tuotu eri sukuisia koiria edellä mainituista maista.

### Eri linjat

Rodussa ei esiinny selkeästi eri sukulinjoja tai erilaiseen käyttötarkoitukseen eriytettyjä linjoja.

### Ensimmäiset koirat Suomessa, koiramäärän kehitys

Chihuahuarodusta on kaksi muunnosta, lyhyt- ja pitkäkarvainen. Suomeen chihuahuat tulivat vasta 1964, jolloin Ruotsista tuotiin kaksi lyhytkarvaista chihuahuaa, *Chippets Tizoc Mio* ja *Chippets Urbana Mia*. Ensimmäinen pitkäkarvainen chihuahua, *Dekobras Harvest Gold*, tuli Suomeen Englannista vuonna 1968. Rotu kasvoi vuoteen 1970 asti hyvin hitaasti vuotuisten rekisteröintien ollessa alle 10 kpl. Vuoteen 1976 saakka lyhyt- ja pitkäkarvaiset rekisteröitiin yhdessä. Vaikka lyhytkarvaista chihuahuaa pidetään rodun alkuperäismuotona, on pitkäkarvainen ollut suosituimpi.

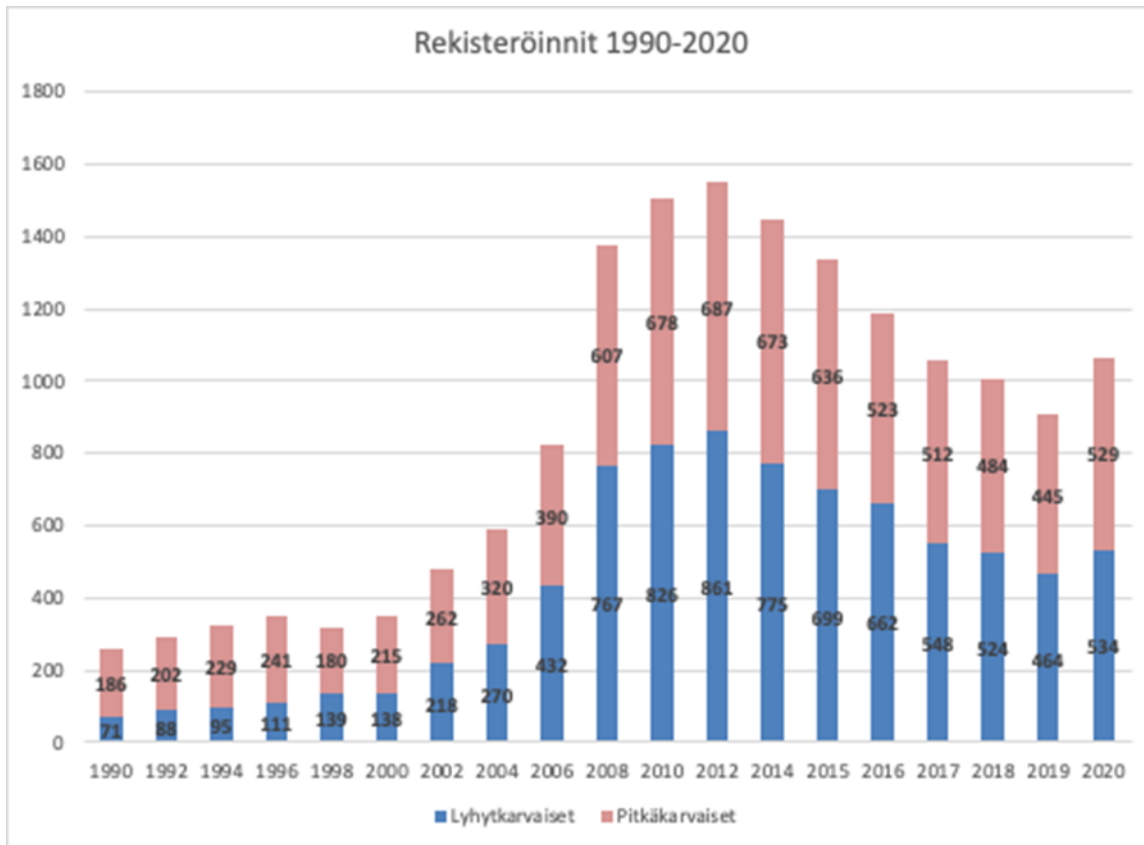
Muunnosten levinneisyyttä Suomessa kuvaavat seuraavat rekisteröintiluvut:

Vuosi	lk	pk	yht.
1963			6
1964			4
1965			1
1966			6
1967			8
1968			8
1969			9
1970			3
1971			16
1972			33
1973			46
1974			77
1975			95
1976			88
1977	40	76	116
1978	24	59	83
1979	38	55	93
1980	35	38	73

Vuosi	lk	pk	yht.
1981	37	77	114
1982	35	82	117
1983	54	73	127
1984	60	85	145
1985	69	89	158
1986	56	114	170
1987	71	144	215
1988	71	144	215
1989	82	169	251
1990	71	186	257
1991	96	224	320
1992	88	202	290
1993	90	225	315
1994	95	229	324
1995	101	195	296
1996	111	241	352
1997	118	242	360
1998	139	180	319
1999	146	259	405
2000	138	215	353

Vuosi	lk	pk	yht.
2001	195	198	393
2002	218	262	480
2003	234	278	512
2004	270	320	590
2005	356	405	761
2006	432	390	822
2007	600	556	1156
2008	767	607	1374
2009	802	600	1402
2010	826	678	1504
2011	822	657	1479
2012	861	687	1548
2013	728	754	1482
2014	775	673	1448
2015	699	636	1335
2016	662	523	1185
2017	548	512	1060
2018	524	484	1008
2019	464	445	909
2020	534	529	1063

### Rekisteröinnit 1990 – 2020



### 3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA

#### Rotujärjestön/rotuyhdistyksen kehitys nykyiseen muotoonsa

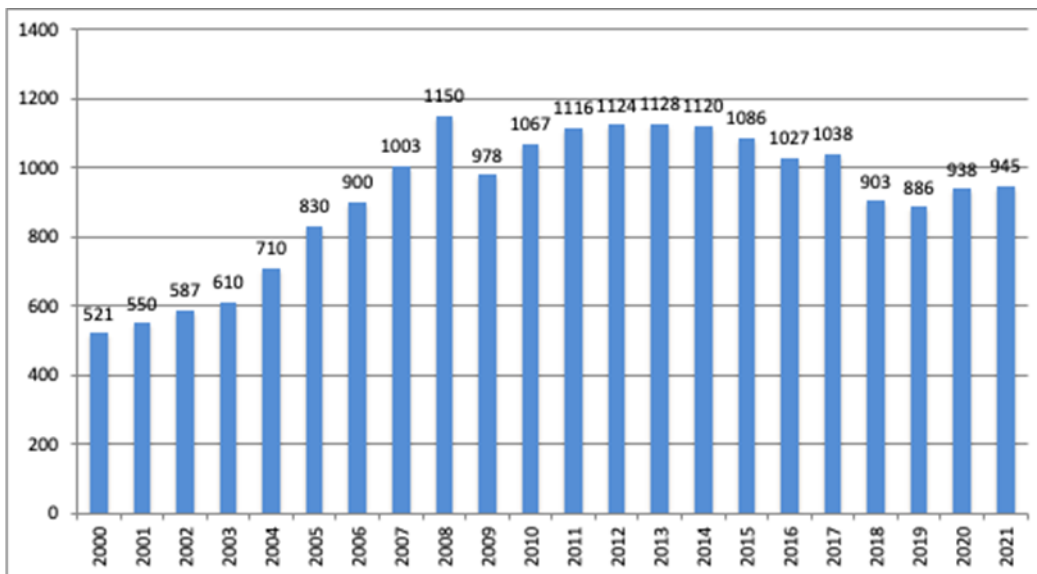
Chihuahuharrastajat järjestäytyivät Suomen Seura- ja Kääpiökoirayhdistyksen alajaostoksi vuonna 1974. Kun rotujärjestö jaettiin kahtia vuonna 1987, aiemmin rekisteröitynyt Chihuahua ry siirtyi Suomen Kääpiökoirayhdistys-Finlands Dvärghundsförening r.y.:n jäsenyhdistykseksi ja toimi rotua harrastavana yhdistyksenä. Chihuahua ry:stä tuli itsenäinen rotujärjestö vuonna 2007.

#### Rotua harrastavan yhdistyksen tai rotujärjestön jäsenmäärän kehitys ja nykyinen jäsenmäärä

Chihuahua ry:n jäsenmäärät ovat kasvaneet tasaisesti rekisteröintien kasvaessa. Jäsenmäärät vuosina 2000 - 2021 olivat seuraavat:

#### Chihuahua ry jäsenmäärät vuosina 2000 – 2021





### Jalostusorganisaation rakenne ja jalostustoimikunnan tehtävät

Chihuahua ry:n jalostustoimikuntaa johtaa puheenjohtaja, jonka valitsee yhdistyksen hallitus. Toimikuntaan kuuluu sihteerin lisäksi tarvittava määrä jäseniä. Jalostustoimikunta toimii hallituksen valitsemana hoitaen rotujärjestön jalostustoimikunnalle kuuluvia tehtäviä.

### Jalostustoimikunnan toimenkuva

Jalostustoimikunnan tehtävänä on tiedottaa ja neuvoa, kerätä ja hyödyntää tietoa, seurata rodun tasoa ja kartoittaa ja vastustaa perinnöllisiä sairauksia sekä laatia tavoite ja toimintaohjelmia, huolehtia yhteydenpidosta ja tietojen vaihdosta.

## 4. RODUN NYKYTILANNE

### 4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja

*Rodun perinnöllinen monimuotoisuus tarkoittaa sen geeniversioiden (alleelien) runsautta. Puhutaan myös jalostuspohjan laajuudesta. Mitä monimuotoisempi rotu on, sitä useampia erilaisia versioita sillä on olemassa samasta geenistä. Tämä mahdollistaa rodun yksilöiden geenipareihin heterotsygotiaa, joka antaa niille yleistä elinvoimaa ja suojaa monen perinnöllisen vian ja sairauden puhkeamiselta. Monimuotoisuus on tärkeää myös immuunijärjestelmässä, jonka geenikirjon kapeneminen voi johtaa esimerkiksi tulehdussairauksiin, autoimmuunitauteihin ja allergioihin. Jalostus ja perinnöllinen edistymisenkin ovat mahdollisia vain, jos koirien välillä on perinnöllistä vaihtelua.*

*Suurilukuinenkin koirarotu on monimuotoisuudeltaan suppea, jos vain pientä osaa rodun koirista ja sukulinjoista on käytetty jalostukseen tai jos rodussa on koiria, joilla on rodun yksilömäärään nähden liian suuret jälkeläismäärät. Tällaiset koirat levittävät haitalliset mutaatioalleelinsa vähitellen koko rotuun, jolloin jostakin yksittäisestä mutaatiosta saattaa syntyä rodulle uusi tyyppivika tai -sairaus. Vähitellen on vaikea löytää jalostukseen koiria, joilla ei tätä mutaatiota ole.*

*Ihannetilanteessa jalostukseen käytetään koiria tasaisesti rodun kaikista sukulinjoista.*

*Monimuotoisuutta turvaava rajoitus yksittäisen koiran elinikäiselle jälkeläismäärälle on pienilukuisissa rodussa 5 % ja suurilukuisissa 2-3 % suhteessa rodun neljän vuoden rekisteröinteihin. Jos rodussa*

rekisteröidään neljän vuoden aikana keskimäärin 1000 koiraa, ei yksittäinen koira saisi olla vanhempana useammalle kuin 20-50 koiralle. Toisen polven jälkeläisiä koiralla saisi pienilukuisissa roduissa olla korkeintaan 10 % ja suurilukuisissa 4-6 % suhteessa neljän vuoden rekisteröinteihin. (lähde: MMT Katariina Mäki 14.12.2011)

Chihuahuayksilöllä ei laskennallisesti tulisi olla elinaikanaan jälkeläisiä enempää, kuin 21 (2%) – 31 (3%).

#### 4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos

**Taulukko 1. Vuositilasto – rekisteröinnit 2010-2021**

Vuositilasto - rekisteröinnit												
	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Pennut (kotimaiset)	947	1000	816	923	986	1082	1239	1363	1395	1439	1384	1392
<b>Tuonnit</b>	<b>88</b>	<b>63</b>	<b>93</b>	<b>85</b>	<b>74</b>	<b>104</b>	<b>96</b>	<b>87</b>	<b>87</b>	<b>111</b>	<b>95</b>	<b>114</b>
<b>Rekisteröinnit yht.</b>	<b>1035</b>	<b>1063</b>	<b>909</b>	<b>1008</b>	<b>1060</b>	<b>1186</b>	<b>1335</b>	<b>1450</b>	<b>1482</b>	<b>1550</b>	<b>1479</b>	<b>1506</b>
Pentueet	313	341	294	307	337	389	427	484	480	513	465	482
Pentuekoko	3,0	2,9	2,8	3,0	2,9	2,8	2,9	2,8	2,9	2,8	3,0	2,9
Kasvattajat	159	170	170	171	182	227	240	253	240	261	228	245
<b>Jalostukseen käytetyt eri urokset</b>												
- kaikki	153	169	161	179	185	225	243	237	233	232	206	197
- kotimaiset	100	105	91	101	122	142	163	164	157	159	133	126
- tuonnit	48	54	59	66	55	59	67	60	62	60	58	63
- ulkomaiset	5	10	11	12	8	24	13	13	14	13	15	8
- keskimääräinen jalostuskäytön ikä	4 v 2 kk	3 v 10 kk	4 v	3 v 9 kk	3 v 5 kk	3 v 6 kk	3 v 6 kk	3 v 4 kk	3 v 4 kk	3 v 4 kk	3 v 6 kk	3 v 9 kk
<b>Jalostukseen käytetyt eri nartut</b>												
- kaikki	306	329	287	298	327	377	412	475	466	493	448	469
- kotimaiset	245	270	232	240	278	323	343	404	395	411	367	385
- tuonnit	61	59	55	58	49	54	69	71	71	82	81	84
- keskimääräinen jalostuskäytön ikä	3 v 5 kk	3 v 4 kk	3 v 4 kk	3 v 5 kk	3 v 5 kk	3 v 4 kk	3 v 4 kk	3 v 4 kk	3 v 1 kk	3 v 2 kk	2 v 11 kk	3 v 1 kk
Isoisät	291	313	310	317	323	349	378	369	355	346	325	307
Isoäidit	381	403	374	405	433	491	523	545	541	558	498	486
<b>Sukusiitosprosentti</b>	<b>1,38%</b>	<b>1,34%</b>	<b>1,34%</b>	<b>1,38%</b>	<b>1,66%</b>	<b>1,66%</b>	<b>1,49%</b>	<b>1,80%</b>	<b>1,91%</b>	<b>1,65%</b>	<b>1,91%</b>	<b>1,64%</b>

#### Rekisteröintimäärät Suomessa

Chihuahuan rekisteröintimäärät ovat olleet vähintään 1000 yksilöä vuodessa 2018 vuoteen asti, jonka jälkeen rekisteröinnit ovat kääntyneet laskuun.

#### Jakautuminen linjoihin

Jakautumista eri linjoihin ei ole.

#### Tuontikoirien vuosittainen lukumäärä

Tuontikoiria tuodaan melko tasaisesti ja kohtalaisen runsaasti, keskimäärin 82 koiraa vuodessa.

#### Rodun jalostusurosten ja -narttujen ikä

Sekä urosten että narttujen keskimääräinen jalostuskäyttöikä 2010-2021 on ollut alhainen, uroksilla n. 3v. 7kk ja nartuilla vielä alhaisempi, n. 3v. 4kk. Jalostukseen käytön iässä ei ole tapahtunut suuria muutoksia

edeltävän kolmen sukupolvijakson aikana, mutta näyttäisi siltä, että suunta olisi kuitenkin hieman vanhempien koirien jalostuskäytölle. Nuorilla koirilla terveysriskit eivät vielä välttämättä ole tulleet ilmi, mutta koiran ikääntyessä mm. neurologisten ongelmien oireet, kuten epilepsia, syringomyelia/Chiariin malformaatio ja autoimmuunisairaudet voidaan havaita ja jättää sairaat koirat jalostuksen ulkopuolelle.

## **Tietoa sukusiitoksesta**

### **Sukusiitos**

*Sukusiitoksessa pentueen vanhempina käytettävät koirat ovat keskenään sukua. Sukusiitoksena pidetään serkusten tai sitä läheisempien sukulaisten yhdistämistä. Sukusiitos kasvattaa riskiä perinnöllisten sairauksien esilletuloon.*

*Sukusiitosaste tai -prosentti on todennäköisyys sille, että satunnaisesti valittu geenipari sisältää geenistä kaksi samaa alleelia (versiota), jotka ovat molemmat peräisin samalta esivanhemmalta. Saman esivanhemman tietty alleeli on siis tullut koiralle sekä isän että emän kautta. Tällainen geenipari on homotsygoottinen ja identtinen. Ilman sukusiitosta suurin osa yksilöiden geenipareista on heterotsygoottisia, jolloin haitalliset, usein resessiiviset alleelit pysyvät vallitsevan, normaalin alleelin peittäminä.*

### **Sukusiitos vähentää heterotsygoottisia geenipareja**

*Koiran sukusiitosaste on puolet sen vanhempien välisestä sukulaisuussuhteesta. Isä-tytär -parituksessa jälkeläisten sukusiitosaste on 25 %, puolisarparituksessa 12,5 % ja serkusparituksessa 6,25 %. Sukusiitos vähentää heterotsygoottisten geeniparien osuutta jokaisessa sukupolvessa sukusiitosasteen verran, joten esimerkiksi puolisarparituksessa jälkeläisten heterotsygotia vähenee 12,5 %. Myös todennäköisyys haitallisten resessiivisten ongelmien esiintuloon on puolisarparituksessa 12,5 %.*

### **Sukusiitos ei periidy.**

*Jos koiran vanhemmat eivät ole keskenään sukua, pentujen sukusiitosaste on nolla.*

*Koirilla on rotuja muodostettaessa käytetty runsaasti sukusiitosta. Sukusiitoksella pyritään tuottamaan tasalaatuisia ja periyttämismuotoja eläimiä. Jos huonot alleelit esiintyvät kaksinkertaisina sukusiitoksen ansiosta, niin mikseivät hyvätkin. Toisaalta sukusiitettykin eläin siirtää vain puolet perimästään jälkeläisilleen, jolloin edulliset homotsygoottiset alleelijohdistelmät purkautuvat. Lisäksi jokainen yksilö kantaa perimässään useita haitallisia alleleja, joiden todennäköisyys tulla esiin jälkeläisissä kasvaa sukusiitoksen myötä, joten turvallisia sukusiitoyhdistelmiä ei ole.*

### **Haitat alkavat näkyä kun sukusiitosaste ylittää 10 %**

*Tutkimuksissa on todettu sukusiitoksen haittavaikutusten alkavan näkyä eläimen sukusiitosasteen ylittäessä 10 %. Silloin todennäköisyys hedelmällisyyden ja elinvoiman heikkenemiseen kasvaa, ja nähdään esimerkiksi lisääntymisvaikeuksia, pentukuoolleisuuden nousua, pentujen epämuodostumia, vastustuskyvyn heikkenemistä sekä tulehdusalttiutta. Ilmiötä kutsutaan sukusiitostaantumaksi. Jos sukusiitosaste kasvaa hitaasti monen sukupolven aikana, haitat ovat pienemmät kuin nopeassa sukusiitoksessa eli lähisukulaisten yhdistämisessä.*

*Sukusiitosasteen suuruus riippuu laskennassa mukana olevien sukupolvien määrästä, joten vain sellaisia sukusiitosasteita voi verrata keskenään, jotka on laskettu täsmälleen samalla sukupolvimäärällä. Jalostuksessa suositellaan neljän-viiden sukupolven perusteella lasketun sukusiitosasteen pitämistä alle 6,25 %.*

*Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä sukusiitosprosentti lasketaan sillä sukupolvimäärällä, jonka kohdalla tunnettujen (tallennettujen) esivanhempien määrä ylittää vielä 50 %. Esimerkiksi kuudennessa sukupolvessa*

on sukutaulupaikkoja 64 esivanhemmalle. Jos esivanhemmista vähintään 33 kpl on tiedossa, sukusiitosaste lasketaan kuuden sukupolven mukaan. Jos taas vaikkapa emän puolella ei sukutaulutiedoissa ole esivanhempia tuossa kohtaa enää ollenkaan, on kuudennessa sukupolvessa tiedossa enintään 32 koiraa, jolloin sukusiitosaste lasketaan viiden sukupolven mukaan.

(lähde: MMT Katariina Mäki 13.1.2016, www.kennelliitto.fi)

### Rodun vuosittainen sukusiitosaste

Sukusiitos 2010-2021 jalostustietojärjestelmän mukaan on pysytellyt alle 2%:ssa, keskiarvoisesti 1,6%:ssa. Sukusiitosaste on muilla, kuin kotimaisilla roduilla laskettu Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä puutteellisen sukupolvitiedon mukaan, joten se on aliarvio todellisesta tilanteesta. Sukusiittoaisuuden kehitymissuunta on kuitenkin tärkeä.

## 4.1.2 Jalostuspohja

**Taulukko 2. Jalostuspohja per sukupolvi**

Vuositilasto - jalostuspohja												
	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<b>Per vuosi</b>												
- pentueet	313	341	294	307	337	389	427	484	480	513	465	482
Jalostukseen käytetyt eri urokset	153	169	161	179	185	225	243	237	233	232	206	197
Jalostukseen käytetyt eri nartut	306	329	287	298	327	377	412	475	466	493	448	469
<b>- isät/emät</b>	<b>0,50</b>	<b>0,51</b>	<b>0,56</b>	<b>0,60</b>	<b>0,57</b>	<b>0,60</b>	<b>0,59</b>	<b>0,50</b>	<b>0,50</b>	<b>0,47</b>	<b>0,46</b>	<b>0,42</b>
<b>- tehollinen populaatio</b>	<b>306 (49%)</b>	<b>333 (49%)</b>	<b>303 (52%)</b>	<b>325 (53%)</b>	<b>347 (51%)</b>	<b>410 (53%)</b>	<b>446 (52%)</b>	<b>474 (49%)</b>	<b>466 (49%)</b>	<b>478 (47%)</b>	<b>429 (46%)</b>	<b>428 (44%)</b>
- uroksista käytetty jalostukseen	3%	6%	10%	10%	9%	9%	10%	11%	11%	12%	11%	12%
- nartuista käytetty jalostukseen	3%	10%	23%	26%	26%	27%	22%	25%	26%	27%	31%	31%
<b>Per sukupolvi (4 vuotta)</b>												
- pentueet	1255	1279	1327	1460	1637	1780	1904	1942	1940	1906	1821	1722
Jalostukseen käytetyt eri urokset	382	405	445	491	524	549	555	519	489	450	412	371
Jalostukseen käytetyt eri nartut	815	866	902	985	1090	1165	1221	1234	1217	1168	1105	1037
<b>- isät/emät</b>	<b>0,47</b>	<b>0,47</b>	<b>0,49</b>	<b>0,50</b>	<b>0,48</b>	<b>0,47</b>	<b>0,45</b>	<b>0,42</b>	<b>0,40</b>	<b>0,39</b>	<b>0,37</b>	<b>0,36</b>
<b>- tehollinen populaatio</b>	<b>789 (31%)</b>	<b>837 (33%)</b>	<b>896 (34%)</b>	<b>983 (34%)</b>	<b>1069 (33%)</b>	<b>1131 (32%)</b>	<b>1163 (31%)</b>	<b>1128 (29%)</b>	<b>1084 (28%)</b>	<b>1017 (27%)</b>	<b>944 (26%)</b>	<b>865 (25%)</b>
- uroksista käytetty jalostukseen	7%	8%	9%	9%	10%	10%	11%	12%	12%	11%	11%	11%
- nartuista käytetty jalostukseen	15%	21%	26%	25%	25%	25%	25%	27%	29%	31%	33%	35%

## Jalostukseen käytettyjen urosten ja narttujen osuus syntyneistä

Jalostukseen käytettyjen urosten ja narttujen suhdeluku on huono ja monella koiralla on aivan liikaa jälkeläisiä.

### Isät/emät -luku

Rodun urosten ja narttujen käyttöasteet voisivat olla korkeammat monimuotoisuuden takaamiseksi ja säilyttämiseksi. Kannan monipuolisuutta kuvaava isät/emät -suhdeluku on optimaalisimmillaan 1, joka chihuahualla on 2010-2021, eli kolme edeltävää sukupolvea, ollut alhaisimmillaan 0,36 ja korkeimmillaankin vain 0,5. Tämä tarkoittaa, että jokainen käytetty uros on astunut 2 (isät/emät-suhde 0,5) tai 3 (isät/emät-suhde 0,36) narttua sukupolvea kohden.

## Tietoa tehollisesta populaatiokoosta

### Tehollinen populaatiokoko

*Tehollinen koko kertoo kuinka monen yksilön geeniversioita tietyssä rodussa tai kannassa on. Esimerkiksi lukema 50 tarkoittaa, että rodun perinnöllinen vaihtelu koostuu 50 eri koiran geeniversioista. Mitä pienempi tehollinen koko on, sitä nopeammin rodun sisäinen sukulaisuus kasvaa ja perinnöllinen vaihtelu vähenee. Samalla sukusiitoksen välttäminen vaikeutuu.*

*Kun tehollista kokoa arvioidaan jalostuskoirien lukumääristä tai rekisteriaineistojen sukutauluista, laskelmat tehdään aina sukupolvea kohden. Sukupolven pituus on seurakoirilla kolmesta neljään ja käyttökoirilla viisi vuotta.*

*Nyrkkisääntönä on, että tehollinen koko on enintään neljä kertaa tänä aikana jalostukseen käytettyjen, eri sukuisten urosten lukumäärä. Jalostuskoirien lukumäärän perusteella laskettu tehollinen koko on aina yliarvio, koska kaava olettaa, etteivät jalostuskoirat ole toisilleen sukua ja että niillä on tasaiset jälkeläismäärät. Parempi tapa arvioida tehollista populaatiokokoa perustuu rodun keskimääräisen sukusiitosasteen kasvunopeuteen, mutta tämä kaava toimii vain suljetulle populaatiolle ja aineistolle, jossa sukupuut ovat hyvin pitkiä. Tehollista kokoa voidaan arvioida myös rodun koirista otettujen dna-näytteiden avulla.*

*Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä Koiranetissä käytettävää jalostuskoirien lukumääriin perustuvaa laskentakaavaa on hieman muokattu, jotta se huomioisi paremmin jalostuskoirien epätasaiset jälkeläismäärät ja keskinäisen sukulaisuuden. Jalostustietojärjestelmässä käytetään kaavaa*

*$Ne = 4 * Nu * Nn / (2 * Nu + Nn)$ , jossa*

- Nu on neljän vuoden aikana käytössä olleiden eri jalostusurosten ja*
- Nn neljän vuoden aikana käytössä olleiden eri jalostusnarttujen lukumäärä.*

*Eräs suositus jalostuseläinten minimimäärästä on 25 lisääntyvää urosta ja 50 narttua, jotka eivät ole keskenään läheistä sukua, eli joilla ei ole yhteisiä sukulaisia kolmen tai neljän sukupolven etäisyydellä. Tämä vastaa tehollista kokoa 67. Nykytiedon mukaan tehollisen koon tulisi lyhyellä aikavälillä olla vähintään 100 ja pitkällä aikavälillä paljon tätä isompi, jopa tuhat yksilöä, jotta sukulaistumisesta johtuva sukusiitos ei rappeuttaisi sitä. Useimmilla koiraroduilla tähän pitkän aikavälin tavoitteeseen ei päästä, joten tulevaisuudessa tarvitaan ennen pitkää risteytyksiä. Jos rodun tehollinen koko on alle 50, rotu on kriittisessä tilassa, jossa geenimuotoja häviää niin nopeasti, ettei luonto pysty tasapainottamaan tilannetta.*

*Paras tapa pitää tehollinen koko mahdollisimman suurena on käyttää rodun koiria ja sukulinjoja jalostukseen mahdollisimman laajasti ja huolehtia, että koirien jälkeläismäärät pysyvät tasaisina. Toisaalta suurimmalla osalla roduistamme on kantoja myös ulkomailta, jolloin voi olla mahdollista tuoda maahamme "uutta verta". Monella rodulla ulkomailta ei kuitenkaan ole saatavissa sen erilaisempaa geenimateriaalia kuin kotimaastakaan. (lähde: MMT Katariina Mäki)*

### Rodun tehollinen populaatiokoko

Rodun tehollinen populaatio on kääntynyt laskuun vuoden 2018 jälkeen. Jalostustietojärjestelmässä rodun tehollinen populaatiokoko on keskimäärin 850, mutta kaavassa ei pystytä ottamaan huomioon jalostuskoirien keskinäisiä sukulaisuuksia, joten luku on yliarvio. Tehollisen koon nousun tai laskun suuntaa on kuitenkin tärkeää seurata.

Rodun koirista käytetään jalostukseen n. 30% yhden sukupolvijakson aikana. Nartuista on käytetty jalostukseen keskimäärin 25%, mutta uroksista vain n. 10%.

Yhden sukupolven pituisella jaksolla (4v) isien ja emien keskinäinen käyttösuhde on heikko, eikä se korreloi tuontikoirien avulla rotuun saatujen, ja mahdollisesti saatavien, eri sukuisten koirien käytön ja geneettisen monimuotoisuuden laajentumisen kanssa. Edeltävän 15 vuoden aikana yhtä vuotta (2018) lukuun ottamatta isät/emät suhdeluku on ollut alle 0.50, keskimäärin 0,43.

**Taulukko 3. 2005-2021 jalostukseen runsaimmin käytetyt 30 urosta**

#	Uros	Synt.	Tilastointiaikana				Toisessa polvessa		Yhteensä	
			Pentueita	Pentuja	%-osuus ▼	kumulat %	Pen-tueita	Pen-tuja	Pen-tueita	Pen-tuja
1	<i>SWEET INDEED BLACKBERRY, Italia</i>	2006	53	156	0,82%	1%	66	154	53	156
2	<i>SHAH ARPILIN SHVEPS, Venäjä</i>	2008	31	134	0,70%	2%	47	129	31	134
3	CRAWFORD DRESSED TOPARTY	2000	48	127	0,67%	2%	236	532	77	198
4	<i>MISTY MEADOW'S TIZIANO, Italia</i>	2006	39	124	0,65%	3%	118	346	39	124
5	CRAWFORD FORCE MAJEURE	2003	46	118	0,62%	3%	43	109	46	118
6	SIRULIINUN JACKIE CHAN	2010	38	116	0,61%	4%	82	219	38	116
7	SUVIKASTEEN CABALLERO	2003	40	114	0,60%	5%	59	153	41	117
8	SUVIKASTEEN SHAPIROS	2005	32	114	0,60%	5%	51	153	32	114
9	PÄHKINÄN SULTAN DE REVES	2002	36	107	0,56%	6%	81	225	47	136
10	<i>SVENTRA APOLLO, GB</i>	2005	44	107	0,56%	6%	90	224	44	107
11	CRAWFORD DEVIL'S DANCE	2003	33	105	0,55%	7%	66	174	36	117
12	<i>COPYMEAR KANE AT KEENAUGHTS, GB</i>	2005	29	95	0,50%	7%	94	225	29	95
13	TUHKIMON PENNITÖNUNEKSA	2005	30	93	0,49%	8%	67	181	30	93
14	TUHKIMON CAPPUCINO	2001	32	90	0,47%	8%	63	199	40	119
15	GOLDEN LILY'S YOUNG REBEL	2005	31	90	0,47%	9%	53	149	31	90
16	SWEET PAOLA'S ULTIMA THULE	2012	27	90	0,47%	9%	51	142	27	90
17	<i>CHIBABIES CHISTOSO TOP DOG, USA</i>	2004	27	88	0,46%	10%	63	203	27	88
18	SUVIKASTEEN MATADOR	2002	32	83	0,43%	10%	135	438	32	83
19	<i>ZUCCHERO DI SAN GIMIGNANO, Italia</i>	2009	25	83	0,43%	11%	49	131	25	83
20	<i>GREGORY, Viro</i>	2015	22	82	0,43%	11%	0	0	24	90
21	<i>HELENA'S BAND AT CHOCO SPIRIT Venäjä</i>	2007	26	82	0,43%	12%	77	228	26	82
22	<i>MISTY MEADOW'S DIRTYDANCING, Italia</i>	2004	23	81	0,42%	12%	94	220	23	81
23	SUVIKASTEEN SKIPI	2005	23	80	0,42%	12%	51	182	23	80
24	<i>CHARMANT BAISER FRANCAIS MAZIEJI SESELIAI, Liettua</i>	2012	26	79	0,41%	13%	28	92	26	79
25	<i>MISTY MEADOW'S CHARLIE BROWN, It</i>	2005	31	75	0,39%	13%	94	257	31	75
26	<i>NATIMUK SWEET INDEED, GB</i>	2004	21	72	0,38%	14%	33	82	21	72
27	<i>DIVIN ZEUS DES PATIBULLIES, Ranska</i>	2008	22	71	0,37%	14%	36	100	22	71
28	DUPPY YOURS TRULY	2012	24	71	0,37%	14%	49	154	24	71
29	SUVIKASTEEN HANDSOMEBY	2004	21	70	0,37%	15%	39	100	21	70
30	ZZMAN'S LASER FLAME	2001	25	69	0,36%	15%	91	231	32	86

Tuontikoirat on lihavoitu ja kursivoitu. Eniten käytettyjen urosten vaikutus rotupopulaatioon tulee todennäköisesti vielä nousemaan toisen polven jälkeläismäärien ollessa suuria.

179 urosta on tarvittu tuottamaan 50% ajanjakson 2005-2020 pennuista.

**Taulukko 4. 2005-2021 jalostukseen runsaimmin käytetyt 30 narttua**

#	Narttu	Synt.	Tilastointiaikana			Toisessa polvessa		Yhteensä	
			Pen-tueita	Pentuja	%-osuus ▼	Pen-tueita	Pentuja	Pen-tueita	Pentuja
1	MOKKASIININ METIS	2005	5	32	0,17%	30	<b>104</b>	5	32
2	SUVIKASTEEN OKKI	2009	5	31	0,16%	24	<b>65</b>	5	31
3	<i>SELESTA LOVELY, Venäjä</i>	2008	7	31	0,16%	18	<b>50</b>	7	31
4	<i>MISTY MEADOW'S INUYASHA, Italia</i>	2006	5	30	0,16%	25	<b>71</b>	5	30
5	<i>MISTY MEADOW'S ROCKSINGER, Italia</i>	2006	5	27	0,14%	27	<b>68</b>	5	27
6	IKAMIN BELLA DONNA	2006	5	26	0,14%	4	15	5	26
7	<i>SHAH MEHIKO LAIF NIKOLETTA, Venäjä</i>	2006	4	26	0,14%	5	24	4	26
8	LESEXELLES CUDDY	2010	5	26	0,14%	13	<b>56</b>	5	26
9	NELLI	2003	4	25	0,13%	14	<b>46</b>	5	27
10	<i>SVIT HARMFUL YASMIN, Venäjä</i>	2013	5	25	0,13%	6	18	5	25
11	NORDIC FLAMINSTAR BLUE ANGEL	2007	5	24	0,13%	4	17	5	24
12	ARNICA MONTANA ELIZA DOOLITTLE	2004	5	24	0,13%	16	<b>39</b>	5	24
13	<i>MISTY MEADOW'S CHOCOLATE KISS, Italia</i>	2007	5	24	0,13%	35	<b>97</b>	5	24
14	TÄHTITAIAN MELINA	2009	5	23	0,12%	5	18	5	23
15	QUIMICHIN WILHELMINA	2013	5	23	0,12%	5	22	5	23
16	<i>LETICIA GORDON, Venäjä</i>	2006	5	23	0,12%	5	16	5	23
17	MAGIC MINIDOG BLACK BALLERINA	2009	5	23	0,12%	1	2	5	23
18	<i>NARADA, Venäjä</i>	2006	5	23	0,12%	17	<b>69</b>	5	23
19	<i>ZLOTAYA ZENA, Venäjä</i>	2017	4	23	0,12%	2	7	4	23
20	MAGIC MINIDOG LADY IN RED	2006	5	23	0,12%	3	9	5	23
21	QUIMICHIN BLOSSOM ROSE	2004	5	23	0,12%	12	<b>36</b>	5	23
22	KUUSALON ILTASATU	2007	6	22	0,12%	18	<b>60</b>	6	22
23	<i>SWEET INDEED YOU NEVER KNOW, Italia</i>	2007	5	22	0,12%	10	23	5	22
24	<i>SHAH MEHIKO LAIF ZHASMINE, Venäjä</i>	2004	5	22	0,12%	2	4	5	22
25	MIMOSA	2003	5	22	0,12%	6	15	5	22
26	MAGIC MINIDOG CHOCOLATE DREAM	2009	5	22	0,12%	5	17	5	22
27	PÄHKINÄN BEBE NATHALIE	2005	5	22	0,12%	15	<b>37</b>	5	22
28	PRIMELINA SUNNY SECRET	2014	4	22	0,12%	5	12	4	22
29	LESEXELLES CHOCOLATE KISSES	2014	4	22	0,12%	8	<b>31</b>	4	22
30	<i>GAREKS PRINCESS BELLA, USA</i>	2012	5	22	0,12%	12	<b>37</b>	5	22

Tuontikoirat on lihavoitu ja kursivoitu. Eniten käytettyjen narttujen vaikutus rotupopulaatioon tulee todennäköisesti vielä nousemaan toisen polven jälkeläismäärien ollessa melko korkeita.

#### Jalostuskoirien käyttömäärät

Jalostukseen eniten käytetyillä koirilla, erityisesti uroksilla, on suuri vaikutus suomalaiseen populaatioon, huolimatta siitä, että myös ulkomaisia koiria käytetään melko runsaasti jalostukseen. Uroksissa tilastointiaikana jalostukseen käytetyissä tuontikoiria on Italiasta 5, Englannista 3, Venäjältä 2, sekä 1 koira Ranskasta, Liettuasta ja Virossa.

30 eniten käytetystä uroksesta peräti 9 koiralla on yli 200 toisen polven jälkeläistä, 4. eniten käytetyllä italiantuonnilla 346, sijalla 18. olevalla 438 ja kolmanneksi eniten käytetyllä 532 toisen polven jälkeläistä. Liikakäyttöä on sekä ensimmäisen että toisen polven jälkeläisiä tarkasteltaessa.

Ajanjaksolla eniten käytetystä 30 nartusta (taulukko 9) tuontien osuus rajoittuu pääasiallisesti Venäjäntuonteihin, joita on 7 ja Italiantuonteihin, joita on 4. Lisäksi yksi, sijalla 30 oleva jalostukseen käytetty narttu on USA:n tuonti. Myös nartuilla on useilla runsaasti toisen polven jälkeläisiä. Eniten käytetyllä nartulla on 32 pentua ja 104 toisen polven jälkeläistä.

Koska koirien vaikutusta rodun geenimonimuotoisuuteen tarkastellaan toisen polven jälkeläismääristä, urosten liikakäyttöä esiintyy rodussa laajasti.

#### **Jalostuskoirien keskinäinen sukulaisuus**

Kolmanneksi eniten käytetyllä uroksella, *Crawford Dressed toparty*, on kaikkiaan 83 pentuetta (tilastointiaikana 48) ja 205 ensimmäisen polven sekä 532 toisen polven jälkeläistä.

Sijalla 21 olevan Venäjäntuontiuoksen, *Helena's Band At Choco Spirit*, sukutaulussa esiintyy linjattuna Ruotsista tuotu italialainen uros *Misty Meadow's Flamenco* (18 pentuetta, 38 jälkeläistä) ja joka on sijalla 30 olevan uroksen, *ZZman`s Laser Flame* (ko. ajanjaksolla 25 pentuetta, 69 jälkeläistä, kaikkiaan 32 pentuetta ja 86 jälkeläistä) isä, sekä italialainen uros *Misty Meadow`s Dressedtodance*, jolla on kaikkiaan 34 pentuetta ja 42 jälkeläistä.

Kolmanneksi eniten käytetyllä venäjäntuontinartulla, *Selesta Lovely*, on teetetty 6 pentuetta, yhteensä 27 jälkeläistä. Huomionarvoista on mm. se, että nartulla on patellat 0/2, mutta sillä on kolmesti uusintayhdistelmä 2010 syntyneen venäjäntuontiuoksen *Svobodny Polet Rastishkan* kanssa, jolla on patellat 2/2. Ko. uroksella itsellään on kaikkiaan 13 pentuetta, joista on syntynyt 38 jälkeläistä. Uusintayhdistelmät on tehty kahdesti patellatuloksen 2/2 omaavan nartun, *Marilyn*, kanssa, kolme kertaa nartun *Daniella* kanssa ja myös kolmesti patellat 0/2 omaavan, kuudesti pennutetun venäjäntuontin *Selesta Lovelyn* kanssa.

Kyseisellä nartulla, *Selesta Lovelylla* itsellään on kolme kertaa teetetty uusintayhdistelmä patellat 2/2 ja toistaiseksi 15 pentueen omaavan venäjäntuontiuoksen *Svobodny Polet Rastishkan* kanssa, sekä kahdesti niin ikään venäjäntuontiuoksen, patellat 1/1 omaavan, ER-rekisterissä olevan uroksen *Mavr Black Kingin* kanssa. *Selesta Lovelyn Loretta*-nimisen tyttären tyttärillä: *Esmeralda* pat 0/1, *Freyja* pat 1/0 ja *Stefania* pat. 1/1, on kullakin 3 pentuetta. *Esmeraldalla* on kahdesti tehty uusintayhdistelmä eniten käytettyjen urosten sijalla 20 olevan *Gregoryn* (24 pentuetta, 90 pentua) kanssa. *Freyjalla* on kolme kertaa tehty uusintayhdistelmä patellat 1/0 omaavan venäjäntuontiuoksen (15 pentuetta, 51 pentua 1.7.2022 mennessä) *Lucky Winners Diversantin* kanssa. Uros on syntynyt 2017, joten sen käyttömäärä tulee kasvamaan. Pentuesisaruksista *Stefanialla* on myös kolme kertaa tehty uusintayhdistelmä patellat 1/0 omaavan *Lucky Winners Diversantin* kanssa.

Sijalla 8 oleva narttu, *Lesexelles Cuddy*, on neljännen, viidennen ja kuudennen polven linjaus urokseen *Misty Meadow`s Dressedtodance*.

#### **4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa**

Tärkeimpiä rodun kasvatusmaita ovat Yhdysvallat ja Iso-Britannia. Suomalaiset kasvattajat ovat tehneet yhteistyötä lähinnä AKC:n rekisteröityjä näyttelykoiria (show quality) kasvattavien kasvattajien kanssa, ja viime vuosina Suomeen on saatu jonkin verran uutta geenipohjaa kenneleistä USA:sta. Rodun suosio USA:ssa on hienoisessa laskussa ja rekisteröidyistä koirista melko iso osa on ns. "pet"-yksilöitä, joita kasvatetaan vain lemmikeiksi. Kaikkia puhdasrotuisiksi mainostettuja chihuahuita ei myöskään



rekisteröidä AKC:n rekisteriin, vaan ne voivat saada jonkun muun kennelyhdistyksen rekisterikirjan. Näitä koiria ei voida rekisteröidä Suomessa, vaikka niitä on tänne joitakin tietävästi tuotukin.

Amerikan Kennelklubi AKC rekisteröi vuonna 2004 yli 24 000 ja vuonna 2006 yli 22 000 chihuahuaa. AKC ei ole tilastoinut lyhyt- ja pitkäkarvaista chihuahuaa erikseen eikä julkaise enää rotujen tarkkoja rekisteröintilukuja, mutta suosituimpien rotujen listalla chihuahua on sijoittunut seuraavasti:

2001	2006	2010	2011	2013	2014	2015	2016	2017	2018
9.	11.	13.	14.	22.	24.	28.	29.	30.	33.

Rodun kotimaassa Meksikossa kasvatustyö kehittyi voimakkaasti. Yhteistyötä tehdään maailmanlaajuisesti ja Meksikoon on viety koiria USA:n lisäksi esim. Iso-Britanniasta ja Italiasta. Toisaalta Meksikosta on tuotu harvakseltaan koiria esim. Eurooppaan.

Isossa-Britanniassa chihuahua kuuluu suosituimpiin kääpiökoiriin. Lyhytkarvaiset chihuahuat ovat ohittaneet suosiossa pitkäkarvaisen muunnoksen, mutta molempien suosio on ollut viime vuosina voimakkaasti laskussa.

Suomen ja hyvin monen muunkin maan chihuahuakasvatus pohjautuu vahvasti englantilaisiin koiriin, sillä hyvin monissa linjoissa on taustalla englantilaisia koiria. Rajojen avautuessa myös englantilaiset kasvattajat ovat lisääntyvässä määrin alkaneet etsiä jalostusmateriaalia muista maista. Iso-Britanniassa rodun lyhyt- ja pitkäkarvaista muunnosta on saanut alkaa risteyttämään keskenään vuoden 2020 aikana.

Englannin Kennelklubin rekisteröintilukuja eri vuosilta:

	2004	2006	2007	2011	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
lk	542	876	1143	3319	3845	4012	3932	3394	3058	2629	1935	1508
pk	1035	1446	1728	2802	2378	2242	2029	1846	1712	1437	1090	1012

Saksan Kennelliiton (VDH) rekisteröintilukuja:

2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019
821	692	899	881	941	879	913	872	821	677	643	598

Saksassa rekisteröintiä rajoittaa mm. se, että vanhempien tulee täyttää melko tiukat ehdot, jotta niitä voitaisiin käyttää jalostukseen ja lisäksi pentue tarkistetaan ennen rekisteröintiä ns. kenneltarkastajan toimesta. Saksassa toimii kolme virallista rotuyhdistystä, joiden jäseninä olevien kasvattajien koirat rekisteröidään VDH-rekisteriin. Lisäksi on oletettavaa, että koiria rekisteröidään jonkin verran epävirallisiin rekistereihin, joiden toiminta ei ole FCI:n alaista. Saksasta on tuotu joitakin koiria Suomeen ja vastaavasti joitakin koiria on viety Suomesta Saksaan.

Italian Kennelliiton (E.N.C.I) rekisteröintilukuja:

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1370	1584	2172	2819	3609	4022	4448	5271	5965	6378	7736	8111	8234

Italia on tällä hetkellä yksi suurimmista maista chihuahuan kasvatuksessa. Italiasta on tuotu runsaasti siitoskoiria Suomeen ja toisaalta Suomesta on viety useita koiria Italiaan.

Rodun suosio on voimakkaassa kasvussa myös Ranskassa, jossa ylitettiin 1000:n rekisteröinnin määrä vuonna 2009. Vuonna 2014 lyhytkarvaisia rekisteröitiin jo 6308 kappaletta ja vuonna 2015 6379 kappaletta. Näistä määristä vain pieni osa päätyy Ranskan sääntöjen vuoksi jalostuskäyttöön. Yli yksivuotias koira tarkastetaan näyttelytuomareiden toimesta, jolloin koiralla tulee olla kaikki pysyvät hampaat oikeassa

purennassa sekä uroksella tulee olla kaksi normaalisti laskeutunutta kivistä. Vain tällöin se saa jalostuskäyttöön oikeuttavan leiman rekisteritodistukseensa ja sen pennut voidaan rekisteröidä kokonaisuudessaan. Vuonna 2015 27% kaikista tarkastetuista chihuahuoista sai vahvistuksen jalostuskäyttöön.

Rodun kysyntä on edelleen kasvussa kaikkialla, varsinkin entisissä Itä-Euroopan maissa, kuten Unkarissa ja Tsekin tasavallassa. Näissä maissa on alettu kasvattamaan runsaasti kääpiökoiria, koska niiden myyminen on helppoa. Koiria on myös tuotu Suomeen, mutta osa niistä on välitetty tänne vain myytäväksi lemmikeiksi, joten niillä ei ole rekisteripapereita.

## Lähialueet

Ruotsin Kennelliiton rekisteröintilukuja:

	2004	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>lk</b>	421	1223	1168	1076	912	868	764	744	558	554	472	476
<b>pk</b>	359	1149	1170	1284	1321	1459	1139	1155	858	956	909	877

Mikäli muunnoksia ei tilastoitaisi erikseen, chihuahua olisi ollut Ruotsin suosituin koirarotu vuonna 2011 ja vuonna 2015 chihuahua olisi ollut Ruotsin kolmanneksi suosituin.

Viime vuosina Ruotsissa on alettu panostamaan koirien terveystarkastuksiin ja mm. polvitarkastukset ovat selvästi lisääntyneet. Kasvattajia on runsaasti ja kansainvälistä yhteistyötä tehdään paljon. Runsaan pentukysynnän vuoksi Ruotsissa esiintyy jonkin verran samoja ongelmia kuin Suomessakin, eli rekisteröimättömien koirien tuontia ja jopa salakuljetusta.

Tanskan Kennelliiton rekisteröintilukuja:

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>lk</b>	90	74	37	55	65	71
<b>pk</b>	131	104	123	97	119	98

Norjan Kennelliiton rekisteröintilukuja:

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>lk</b>	369	332	222	203	206	228
<b>pk</b>	462	369	375	381	334	320

Tanskassa kasvatustoiminta on melko vähäistä ja pennun ostajat saattavat joutua jonottamaan pitkäänkin ennen kuin saavat haluamansa pennun. Norjassa rotu on kasvattanut suosiotaan ja koirien laatu on myös erittäin korkeatasoista.

Viron Kennelliiton rekisteröintilukuja:

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>lk</b>	63	81	99	146	135	225	193	101	99	83	85	86	93
<b>pk</b>	84	157	145	175	181	157	140	94	78	56	51	77	76

Rodun kasvatustoiminta elää tällä hetkellä Venäjällä ja Baltian maissa hyvin voimakasta kehitysvaihetta. Kasvatustyö perustuu esim. saksalaisiin, suomalaisiin, brittiläisiin, italialaisiin, yhdysvaltalaisiin sekä pohjoismaalaisiin koiriin. Valitettavasti näissä maissa kasvatetaan myös rekisteröimättömiä koiria, joita on tuotu Suomeen paljon. Tämä suunnittelematon tuonti, joka on lähinnä pentujen välitystä myytäväksi, näkyy Suomessa rekisteröityjen tuontikoirien määrissä. Rodun suosion laskiessa toiminta tulee toivottavasti vähenemään.

Australian Kennelliiton rekisteröintilukuja:

	2004	2006	2008	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
lk	495	564	767	778	724	713	735	789	771	734	704	729	676
pk	614	592	750	690	581	565	563	545	520	619	547	512	526

Rodun suosio on säilynyt 2000-luvulla tasaisena, mutta on vähentynyt 1990-luvun parhaista vuosista. Vuonna 1994 rekisteröitiin 1274 pitkäkarvaista ja 871 lyhytkarvaista.

### Kaukoitä

Rodun suosio on kaupungistumisen vuoksi voimakkaassa kasvussa Kaukoidän teollistuneissa maissa. Esim. Japaniin on viety useita koiria Euroopasta ja myös Suomesta ja toisaalta Japanista on sekä ostettu, että tuotu siitoslainaan koiria. Oletettavissa on, että kenneltoiminnan kehittyessä myös chihuahuan suosio edelleen kasvaa, koska chihuahua sopeutuu elämään myös ahtaissa kaupunkioiloissa.

Chihuahuan levinneisyyttä muualla maailmassa kuvaavat rekisteröintiluvut ja tiedot on saatu kyseisten maiden rotujärjestöiltä. Rodun päätyminen muotiroduksi koko maailmassa, ja tästä johtuva rekisteröimättömien tai ns. pet-linjaisten koirien kasvatuksen lisääntyminen on kaikkien vastuuntuntoisten kasvattajien maailmanlaajuinen huoli.

## 4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta

### Rodun jalostuspohjan laajuus

Rekisteröintimäärät kasvoivat melko nopeasti 2000-luvun ensimmäisinä vuosina ja tuhannen yksilön raja ylitettiin 2007. Vuonna 2010 ylitettiin jo 1500 rekisteröidyn koiran raja. Rekisteröintien määrä on ollut suurimmillaan vuonna 2012, jonka jälkeen rekisteröintien määrä on vähentynyt. Vuonna 2019 rekisteröitiin hieman yli 900 chihuahuaa, mutta seuraavana vuonna rekisteröityjen määrä palautui hieman yli tuhanteen rekisteröityyn koiraan. Tähän voi osaltaan vaikuttaa se, että rekisteröimättömien koirien kasvatus ja etenkin tuonti ovat valitettavasti lisääntyneet Suomessa muutamien viime vuosien aikana. Vuosina 2020 ja 2021 koronapandemia on vaikuttanut siihen, että suomalaisten koirien kysyntä on kasvanut.

Rekisteröinneiltään suurilukuisissa maissa kuten USA:ssa, Englannissa ja joissakin Keski- ja Etelä-Euroopan maissa on runsaasti eri sukulinjoja, joten jalostuksellisten pullonkaulojen esiintyminen ei pitäisi olla kovinkaan todennäköistä. Kuitenkin joitakin suosittuja, samoja sukulinjoja on käytetty paljon Suomessa, Euroopassa ja Baltian maissa.

Suomeen on tuotu eri sukuisia koiria edellä mainituista maista. Lisäksi suomalaiset kasvattajat ovat tuoneet erilinjaisia uroksia siitoslainaan mm. Kaukoidästä ja vastaavasti Suomessa asuvia uroksia on vierailut monissa eri maissa. Tuonti- ja vientikoirien avulla rodun geneettistä materiaalia pystyy laajentamaan.

Keskimääräinen jalostuksen käyttöikä on säilynyt tilastointiaikana lähes samana sekä uroksilla, että nartuilla. Narttujen keskimääräistä ikää on hyvin vaikeaa nostaa ilman, että astutusikää ei määriteltäisi rekisteröinnin ehdoksi, sillä kääpiörotuisia narttuja käytetään yleensä jalostukseen melko nuorena. Koirarekisteriohjeen 1.1.2023 määrittämä 18kk astutusalaikäraja estää kesken kehityksen olevan koiran astuttamisen. Urosten ja narttujen keskimääräistä jalostukseen käytön ikää voitaisiin jonkin verran nostaa terveydelliset näkökohdat huomioiden. Näin voitaisiin tutkia kattavammin koirien silmiä, sydämiä sekä neurologista terveyttä ennen jalostuskäyttöä.

Mikäli chihuahuan lyhyt- ja pitkäkarvaiset muunnokset tilastoitaisiin Suomessa yhtenä rotuna, rotu ylittäisi selkeästi kymmenen suosituimman rodun joukkoon.

#### Sijoitus Suomen rekisteröintimäärissä, kun karvalaadut lasketaan yhteen

2000	2005	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
8.	12.	4.	3.	3.	6.	7.	8.	8.	8.	9.

#### Tärkeimmät jalostuspohjaa kaventavat tekijät

Sekä jalostukseen käytettyjen urosten, että narttujen osuus koko kannasta on selvästi laskenut, mikä todennäköisesti johtuu koiramäärän kasvusta sekä siitä, että suurin osa syntyvistä pennuista myydään tavallisiin perheisiin lemmikeiksi, jolloin niitä ei käytetä jalostukseen. Viimeisen viiden vuoden aikana rekisteröintimäärät ovat pysyneet lähes samana, mutta pentuja rekisteröineiden kasvattajien määrä on vähentynyt. Yleensä kasvattajat käyttävät sekä uroksia että narttuja jalostukseen jo alle 2-vuotiaina, joten osuuden laskua ei voida selittää sillä, että viimeisimpinä vuosina syntyneitä koiria ei olisi vielä ehditty käyttää jalostukseen. Huomioiden rodussa esiintyvät sairaudet alle 2-vuotiaiden koirien jalostuskäyttö on riski.

Koska chihuahua-urokset saattavat olla jalostuskäytössä jopa yli 10 vuotta, tilastoinnit on tehty 15 vuodelta. Tiettyjä uroksia on tänä aikana käytetty jalostukseen erittäin runsaasti, mikä on johtanut siihen, että jalostukseen käytettyjen urosten ja narttujen suhdeluku on valitettavan huono. Useilla uroksilla on erittäin runsaasti jälkeläisiä, mutta yhdenkään uroksen elinikäinen jälkeläismäärä ei ylitä 5 %:ia neljän vuoden (yksi sukupolvi) aikana syntyneistä pennuista. Suosituimmat jalostusurokset ovat olleet hyvin pitkäikäisiä, joten niiden jalostuskäyttö ajoittuu hyvin pitkälle aikavälille. Pääosin runsaasti käytetyt urokset eivät ole läheistä sukua keskenään.

#### Jälkeläismäärään perustuva PEVISA-ohjelma

Chihuahua ry ei katso tässä vaiheessa tarpeelliseksi ryhtyä rajoittamaan urosten käyttöä esim. PEVISA-ohjelman avulla, koska joidenkin urosten runsaasta käytöstä huolimatta Suomessa ei ole odotettavissa jalostuksellista pullonkaulaa. Chihuahua ry suosittelee vanhempien urosten käyttöä mahdollisuuksien mukaan. Lisäksi erisukuista jalostusmateriaalia voidaan helposti saada myös kansainvälisen yhteistyön avulla.

## 4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet

Chihuahua kuuluu FCI:n roturyhmään nro 9. Rodun käyttötarkoitus on olla seurakoirina.

### 4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä sekä rodun käyttötarkoituksesta

Käyttäytyminen/Luonne: nopealiikkeinen, valpas, eloisa ja hyvin rohkea. Hylkäävät virheet: vihaisuus tai liiallinen arkuus, sekä selvästi epänormaali käyttäytyminen.

### 4.2.2 Jakautuminen näyttely- / käyttö- / tms. -linjoihin

Rotu ei ole jakautunut eri linjoihin.

### 4.2.3 PEVISA-ohjelmaan sisällytetty luonteen ja käyttäytymisen ja/tai käyttöominaisuuksien testaus ja/tai kuvaus

Rodulla ei ole PEVISA-ohjelmaan sisällytettyä luonteen ja käyttäytymisen testausta tai kuvausta.

#### 4.2.4 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa

Chihuahua on ”iso koira pienessä koossa”. Se on luonteeltaan erittäin vilkas, terhakka, suorastaan uhkarohkea. Se katsoo olevansa tasavertainen muiden koirien kanssa koostaan huolimatta. Chihuahua on perheenjäsen, joka pitää kotia ja ihmisiä erittäin tärkeinä. Se leimautuu omistajaansa erittäin voimakkaasti ja palvoo tätä varauksetta. Chihuahua viihtyy erinomaisesti myös koiralaumassa, etenkin toisten chihuahuoiden muodostamassa laumassa. Pääosin chihuahuat tulevat erinomaisesti toimeen keskenään.

Valitettavasti rodussa esiintyy niin arkuutta, kuin aggressiivisuuttakin. Kumpikaan ominaisuus ei kuulu chihuahuan luonteeseen. Osa näistä ongelmista on perinnöllisiä ja osa voi olla hankittuja ominaisuuksia. Varsinkin pelokkuus on todettu periytyväksi omaisuudeksi.

Eri sukupuolten välillä ei juurikaan ole käytöksessä eroja, joskin uroskoirat voivat olla hieman narttuja dominoivampia.

#### Luonnekysely

Chihuahua ry:n jalostustoimikunta teki terveystarkastuksen vuonna 2015. Tässä kyselyssä kartoitettiin myös koirien käyttäytymistä ja luonnetta.

Terveystarkastukseen v. 2015 saatiin vastaukset 410:n koiran osalta. Vastaajalla on mahdollista valita useampia omaa koiraansa kuvaava vaihtoehto. Vuosien 2016-2020 aikana saatiin vastauksia 257.

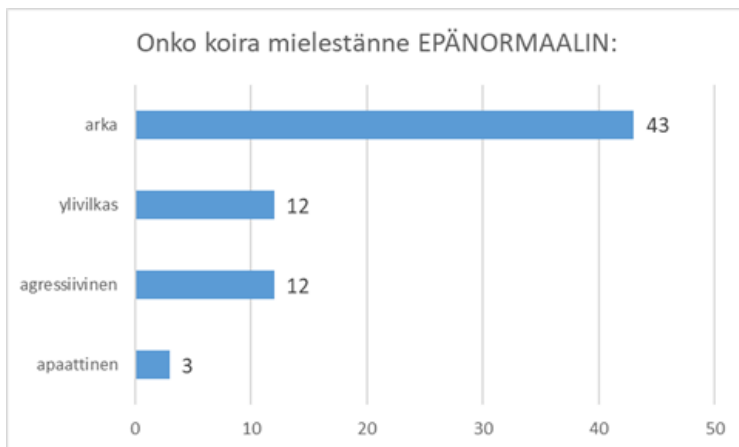
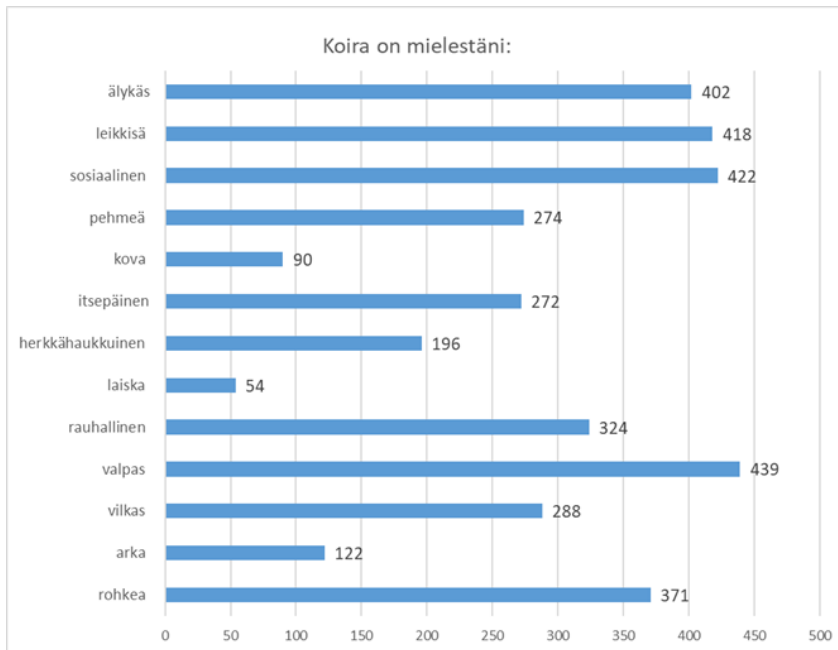
Kyselyn tuloksissa on huomioitava, että koiranomistajat valitsivat koiraansa eniten kuvaavat kohdat, joten samaa koiraä saatiin kuvata erilaisilla ja jopa ristiriitaisilla termeillä. Huomioitavaa on myös se, että vaikka valmiisiin vastausvaihtoehtoihin arkuutta on ilmoitettu: *arka* 122 kpl ja 43 koiraä *epänormaalin arka*, yhteensä 24,7%, niin vapaamuotoisissa vastauksissa arkuutta esiintyi selkeästi vieläkin enemmän. Näissä vastauksissa kuvailtiin selkeää aran koiran käytöstä: pelkotiloja erilaisissa tilanteissa, kohdistuen mm. toisiin koiriin, ihmisiin ja alustoihin. Osittain ongelmana on ehkä se, että arkuuksia ei välttämättä tunnisteta kovinkaan hyvin.

Yhdistyksen tavoitteena on lisätä vastanneiden määrää niin paljon, että tulokset olisivat vuosittain vertailukelpoisia keskenään.

Omistajat kuvasivat koiransa luonnetta seuraavasti:

Vuosi 2015 ja 2016-2020 yhteensä				
Koiran luonne ja käyttäytyminen:				
	Aina	Usein	Joskus	Ei koskaan
Koira on kiltti ja ystävällinen oman perheen jäsenille	618	48	1	0
Murisee oman perheen jäsenille	4	6	127	530
Puree oman perheen jäseniä	4	7	45	611
Suhtautuu avoimesti ja ystävällisesti vieraisiin ihmisiin	291	214	133	29
Suhtautuu pidättyväisesti, mutta ystävällisesti vieraisiin ihmisiin	75	139	249	204
On aggressiivinen vieraille ihmisille	3	9	71	584
Suhtautuu ystävällisesti kaikkiin koiriin	165	279	194	29
On aggressiivinen omaa sukupuoltaan oleville koirille	5	43	220	399
On aggressiivinen kaikille koirille sukupuoleen katsomatta	5	26	163	473
Ongelmia yksinolossa	11	8	70	578
Sopeutuu nopeasti uusiin tilanteisiin	329	262	59	17
Laumakäyttäytyminen: Sopeutuu helposti laumaan	410	159	80	18
Merkitsevä sisätiloissa	11	41	209	406

Kyselyssä kysyttiin myös, mikä koiran luonteessa ja käyttäytymisessä on normaalia ja onko jokin epänormaalia. Vastauksia 667.



### Luonnetesti ja MH-luonnekuvaus

Luonnetestiin on osallistunut vuosina 2011-2020 yhteensä 122 koira. Rotujärjestö on järjestänyt vuodesta 2014 alkaen (poislukien vuosi 2016 ja 2021) oman virallisen luonnetestin vuosittain.

### Luonnetesteihin (sekä BH- ja MH-luonnekuvaus) osallistuneiden määrät 2011-2020:

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>osall.</b>	1	3	1	22	18	1	24	16	16	20
<b>kesk.</b>										
<b>muu</b>	+ 1 BH		+ 1 BH	+ 1 BH				+ 1 MH	+ 1 BH	

### Rodun luonteenpiirteet luonnetestien valossa:

Luonnetestattujen chihuahuiden tulokset antavat rodusta melkoisen erilaisen kuvan mitä koirien omistajien täyttämä terveyskysely antaa. Koiria on testattu toistaiseksi valitettavan vähän (pk 63 kpl, lk 58 kpl). Näihin lukuihin eivät sisälly keskeytetyt testit. Huomionarvoista on se, että luonnetestattujen määrä on **kolminkertaistunut** 2016-2020 välisenä aikana.

Luonnetestitulokset osoittavat rodun osalta hyvin selkeää arkuutta.

# Chihuahuan luonnetestin ihanneprofiili



Suomen Kennelliitto – Finska  
 Kennelklubben ry  
 Kamreerintie 8  
 ESPOO 02770  
 B67 300 Puh. (09)

## LUONNETESTIPÖYTÄKIRJA

Koira saavuttaa hyväksytyn tuloksen, kun loppupisteet ovat vähintään +75 ja koira on saanut vähintään arvosanan +1 kohdista II, V, VIII ja laukauspelottomuudesta. (Koskee rotuja, joita hyväksytään Suomen muotovalon, Fin Mva, arvoin hyväksytyksi suoritettu luonnetesti)

Järjelijä: Valkoinen > Kennelliitto, keittäjä: Rottijärjestö, sininen > Palveluskoirallit, punainen > Koiranomistaja

Järjestäjä		Paikka		Aika				
Koiran nimi		TM-numero		Synt.				
Rotu ja koodi		Rek.nro	Sukupuoli	Luonnetestattu aiemmin				
			Uros	Narttu	Kyllä	Ei		
Osasuoritukset	Arvo	ARVOSTELU	Pisteet	OHJE: Rasbita arvo ja ympyröi pistemäärä yhteensäksä varten		saatu	SIIRTO	Pisteet
-	+		-	+		-	+	
I TOIMINTAKYKY Kerros 15	+3	Suuri	45	VI TEHPERAMENTTI Kerros 15	+3	Vilkas	45	
	+2	Hyvä	30		+2	Kohtuullisen vilkas	30	
	+1a	Kohtuullinen	15		+1	Erittäin vilkas	15	
	+1b	Kohtuullisen pieni	15		-1a	Hairitsevän vilkas	-15	
	-1	Pieni	-15		-1b	Hieman välinpitämätön	-15	
	-2	Riittämätön	-30		-1c	Impulsiivinen	-15	
	-3	Toimintakyvytön	-45		-2	Välinpitämätön	-30	
II TERÄVYYS Kerros 1	+3	Kohtuullinen, ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua	3	VII KOVIUS Kerros 6	-3	Apaattinen	-45	
	+2	Suuri, ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua	2		+3	Kohtuullisen kova	24	
	+1a	Pieni, ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua	1		+2	Kova	16	
	+1b	Koira ei osoita iankaan terävyyttä	1		+1	Hieman pehmeä	8	
	-1	Pieni, jäljelle jäävin hyökkäyshaluin	-1		-1	Erittäin kova	-8	
	-2	Kohtuullinen, jäljelle jäävin hyökkäyshaluin	-2		-2	Pehmeä	-16	
	-3	Suuri, jäljelle jäävin hyökkäyshaluin	-3		-3	Erittäin pehmeä	-24	
III PUOLUSTUSHALU Kerros 1	+3	Kohtuullinen, hillitty	3	VIII LUOKSEPÄÄSTÄVYYS Kerros 15	+3	Hyväntahtoinen, luoksepäästävä, avoin	45	
	+2	Suuri, hillitty	2		+2	Luoksepäästävä, aavistuksen pidättyväinen	30	
	+1	Pieni	1		+2b	Luoksepäästävä, hieman pidättyväinen	15	
	-1	Haluton	-1		+1	Mielistelevä	15	
	-2	Erittäin suuri	-2		-1a	Selvästi pidättyväinen, ei yritä purra	-15	
IV TAISTELUHALU Kerros 10	-3	Hillitsemätön	-3	-1b	Selvästi pidättyväinen, yrittää purra	-15		
	+3	Suuri	30	-2	Hyökkaava	-30		
	+2a	Kohtuullinen	20	-3	Salakavala	-45		
	+2b	Kohtuullisen pieni	20	LAUKAUSPELOTTOMUUS	+++	Laukausvarma		
	+1	Erittäin suuri	10		++	Laukauskokematon		
	-1	Pieni	-10		+	Paukkuärtyisiä		
	-2	Riittämätön	-20		-	Laukausaltis		
V HERMORAKENNE Kerros 35	-3	Haluton	-30	--	Laukausarka			
	+3	Tasapainoinen ja varma	105	Hyväksytty		Tulos		
	+2	Tasapainoinen	70	Hylätty		Vahennustulos +/-		
	+1a	Hieman rauhaton	35	Hylkäyksen syy:		Loppupisteet		
	+1b	Hermostunein pyrkimyksin	35	TM tarkastaja				
	-1	Vähän hermostunut	-35	Sihteerin nimi tekstaten				
	-2	Hermostunut	-70					
-3	Erittäin hermostunut	-105						
		SIIRTO						
Tuomarin allekirjoitus				Tuomarin allekirjoitus				
Nimen selvitys ja tuomari numero				Nimen selvitys ja tuomari numero				

Mikael Laine 2013

Luonnetestin arvosteluohjeessa tarkemmin kerrottu mitä eri osa-alueet tarkoittavat:  
[http://www.kennelliitto.fi/sites/default/files/media/luonnetestin\\_arvosteluohje\\_01012015.pdf](http://www.kennelliitto.fi/sites/default/files/media/luonnetestin_arvosteluohje_01012015.pdf)

## TOIMINTAKYKY

Toimintakyky on koiran kyky hallita tekojaan huolimatta siitä, että se on joutunut pelon valtaan. Lähin vastaava inhimillinen vastine toimintakyvylle on rohkeus. Chihuahuan rotumääritelmä sanoo chihuahuan olevan 'hyvin rohkea'. Tällöin ihanneprofiilin toivottuina tuloksina tulee olla +2, hyvä tai +1a, kohtuullinen. Chihuahuan ollessa kuitenkin seurakoira, ei +3, suurta, tule pitää enää toivottuna tuloksena, tällöin koira ei pahemmin enää omistajaa tarvitse mihinkään. Hyväksyttävänä tuloksina pidetään +1b, kohtuullisen pieni sekä -1, pieni.

## TERÄVYYS

Terävyys on ominaisuus, joka saa koiran reagoimaan aggressiivisesti sen tuntiessa itsensä uhatuksi. Nykypäivänä seurakoiran liiallinen terävyys voi haitata arkielämässä. Tärkeämpänä on kuitenkin huomioitava koiran palautuminen, jäljelle jäävä hyökkäyshalu, tilanteen mentyä ohi. Ihannetuloksena on +1a, pieni, ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua tai +3, kohtuullinen, ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua. Hyväksyttävänä +1b, koira ei osoita lainkaan terävyyttä sekä +2, suuri, ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua.

## PUOLUSTUSHALU

Puolustushalulla tarkoitetaan koiran halukkuutta puolustaa itseään, laumaansa tai reviiriään. Osiossa tarkastellaan nimenomaan halukkuutta, ei kykyä. Rohkealla koiralla pitäisi olla myös jonkin verran halukkuutta itsensä puolustamiseen. Tärkeää myös tässä osiossa on koiran palautuminen hyökkäyksen jälkeen normaaliin olotilaan. Toivottuna tuloksena on +3, kohtuullinen, hillitty sekä +1, pieni. Hyväksyttävänä +2, suuri sekä -1, haluton.

## TAISTELUHALU

Taisteluhaluksi kutsutaan koiran synnynnäistä taipumusta nauttia taistelusta itsestään ilman, että se perustuisi aggressioon. Taisteluhalu on koiralle moottori, liikkeelle paneva voima. Ihannetuloksessa arvosanat +2a, kohtuullinen sekä +2b, kohtuullisen pieni, takaavat chihuahuan sopivan myös esim. harrastuskoiraksi. Hyväksyttävänä tuloksina -1, pieni sekä +3, suuri.

## HERMORAKENNE

Hyvällä hermorakenteella tarkoitetaan koiran kykyä hallita yllättäviä, jännittäviä tilanteita ilman luonnotonta uupumusta, hysteriaa tai muita merkkejä sisäisen tasapainon järkkymisestä. Hermorakenne on hyvin periytyvä ominaisuus, joten siihen ei voi koulutuksella vaikuttaa. Ihannetuloksena tulisi olla +2, tasapainoinen tai +1a, hieman rauhaton. Hyväksyttävänä +3, tasapainoinen ja varma sekä +1b, hermostunein pyrkimyksin. Negatiiviset arvosanat hermorakenteessa varsinkin jalostuskoirilla ovat erittäin epätoivottavia.

## TEMPERAMENTTI

Temperamentilla tarkoitetaan käyttäytymisen vilkkautta, huomiokyvyn nopeutta sekä keskittymiskykyä. Rotumääritelmän mukainen chihuahua on eloisa ja valpas, lisäksi nopealiikkeinen. Tällöin sen tulee huomioida erilaiset asiat ympäristössään, sopeutuen hyvin eri tilanteisiin. Ihannetuloksena +3, vilkas sekä +1, erittäin vilkas. Hyväksyttävänä tuloksena +2, kohtuullisen vilkas.

## KOVUUS

Kovuus on koiran 'muisti', miten se muistaa epämiellyttävät asiat ja miten se antaa muistikuvien vaikuttaa toimintaansa. Pehmeys synnyttää koirassa arkuutta, pidättyväisyyttä, aggressiivisuutta sekä estää koira hyödyntämästä muita mahdollisia luonteenominaisuuksia. Arjessa seurakoiran ideaali on +1, hieman pehmeä tai +3, kohtuullisen kova. Koiralle ei jää liikaa muistijälkiä epämiellyttävistä asioista, mutta kuitenkin sen verran, että esim. peruskoulutus onnistuu helpommin.

## LUOKSEPÄÄSTÄVYYS

Luoksepäästävyydellä tarkoitetaan koiran suhtautumista vieraisiin henkilöihin. Seura- ja kotikoiran tulisi hyväksyä vieraat ihmiset hyväntahtoisesti. Toivottu tulos on +3, hyväntahtoinen, luoksepäästävä, avoin.



Hyväksyttävänä tuloksina +2a, luoksepäästävä, aavistuksen pidättyväinen tai +2b, luoksepäästävä, hieman pidättyväinen sekä +1, mielitelevä.

#### LAUKAUSPELOTTOMUUS

Liiallinen ääniherkkyys on perinnöllinen ominaisuus, mikä voi aiheuttaa koiralle arjessakin stressiä ja pelkotiloja. Laukausvarma +++ tai ++ laukauskokematon ovat chihuahualle toivottavia ominaisuuksia, hyväksyttävänä + paukkuärtyisiä.

#### Jalostustarkastus

Rotujärjestön jalostustarkastuksissa koirien käytöstä mitataan yleisellä tasolla samantyyppisellä asteikoilla kuin näyttelyissäkin. Jalostustarkastuksissa ei ole hylätty yhtään koiraa käyttäytymisen tai luonteen vuoksi.

#### Näyttelyt

Joitakin koiria hylätään vuosittain näyttelyissä aggressiivisen käyttäytymisen vuoksi. Vuosittain näyttelyissä täytetään alle kymmenen (10) ilmoitusta vihaisesta koirasta.

#### Erot eri maiden populaatioiden välillä

Eri maiden populaatioissa mahdollisesti esiintyvistä käyttäytymisen tai luonteen eroista ei ole tehty erillistä tutkimusta.

#### Sukupuolten väliset erot

Sukupuolten välisiä ei ole havaittavissa.

### 4.2.5 Käyttö- ja koeominaisuudet

#### Rodun alkuperäinen käyttö

Rotu on seurakoira.

#### Käyttöominaisuuksien säilyttäminen

Rodun tulee säilyä reippaana ja sosiaalisena seurakoirana.

#### Vertailu rodun kotimaahan ja muihin tärkeisiin maihin

Chihuahua on yleinen ja suosittu seurakoiraerotu eri puolilla maailmaa. Rotu on myös muualla maailmassa käyttötarkoitukseltaan ihmisen seuralainen.

#### Kokeet

Kokeisiin on osallistunut koiria seuraavasti:

#### Rally-Toko 2014-2020

vuosi	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
pk	6	8	9	6	4	8	5
lk	6	9	19	16	15	16	16

#### Agility 2011-2020

vuosi	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
pk	10	7	11	14	11	9	6	11	14	11
lk	4	3	3	5	6	4	4	6	5	7

#### TOKO (tottelevaisuuskoe) 2011-2020

vuosi	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
pk	1	2	1	-	1	1	-	-	-	-

lk	1	1	3	2	1	2	3	1	1	2
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Lisäksi yksittäisiä koiria on osallistunut käyttäytymiskokeeseen, koiratanssiin sekä jäljestämiskokeeseen.

#### **Hyötykoira-, virka- tai muu työkäyttö**

Chihuahuaa ei käytetä virka- tai työkäytössä. Hyötykoiratoiminnasta rotu soveltuu esim. kaveri- tai lukukoiraksi.

#### **Alkuperäiset, rodunomaiset käyttäytymistarpeet ja niiden täyttäminen**

Chihuahua on hyväntahtoinen ja yhteistyökykyinen, mutta sillä on toisaalta myös voimakas oma tahto. Rotu soveltuu lemmikiksi ja sylikoiraksi, mutta myös harrastuksiin, joihin se voi pienen kokonsa vuoksi turvallisesti osallistua. Suurimmaksi osaksi rodun kanssa harrastetaan koiranäyttelyitä.

#### **4.2.6 Käyttäytyminen kotona sekä lisääntymiskäyttäytyminen**

##### **Yksinoloon liittyvät ongelmat**

Yksinolo-ongelmista terveyskyselyn osana yleisesti mainittiin esiintyvän joskus 10,5% (70/667), usein 1,2% ja kokoaikaisesti 1,7%:lla. Sisätiloissa merkkäminen on rodussa yleistä. Kyselyvastauksissa 31% (209/667) sanottiin merkkäilevän joskus, 6,1% usein ja 1,6% merkkäilee jatkuvasti.

##### **Lisääntymiskäyttäytyminen**

Chihuahuanarttujen astutus ja urosten astuminen tapahtuvat normaalisti ja pääasiallisesti koirat käyttäytyvät normaalien lisääntymisviettien mukaisesti.

##### **Sosiaalinen käyttäytyminen**

Omistajakyselyn 2015 ja 2016-2020 mukaan chihuahua on lähes aina ystävällinen oman perheensä jäsenille. Vieraisiin ihmisiin chihuahua suhtautuu pääsääntöisesti avoimesti ja ystävällisesti. Vieraisiin ystävällisesti mutta pidättyväisesti suhtautuvia on 87,6%. Joskus vieraita ihmisiä kohtaan vihaisuutta osoittavia on 10,6% ja usein tai aina vihaisia vieraita ihmisiä kohtaan on 1,8%.

66,6% chihuahuoista suhtautuu pääsääntöisesti ystävällisesti muita koiria kohtaan. 71% koirista ei osoita vihaisuutta muita koiria, sukupuolesta riippumatta, kohtaan.

##### **Pelot ja ääniherkkyys**

Omistajille suunnatetuissa kysymyksissä oli valmiiden vaihtoehtojen lisäksi mahdollisuus kuvailla myös sanallisesti koiran käytöstä. Arkuuksia ja pelkoja mainittiin esiintyvän erilaisissa tilanteissa, myös toisia koiria, ihmisiä ja erilaisia alustoja kohtaan.

##### **Ikään liittyvät käytöshäiriöt**

län mukanaan tuomista muutoksista käytöksessä ei ole tietoa, mutta yleisesti erilaiset kiputilat ovat yleisempiä vanhoilla koirilla, kuin nuorilla. Pitkäikäisillä yksilöillä muutoksia käyttäytymisessä, erityisesti vanhuusiällä, saattaa esiintyä mm. näön tai kuulon heiketessä.

##### **Rakenteelliset tai terveydelliset seikat, jotka voivat vaikuttaa koirien käyttäytymiseen**

Hammassairaudet ovat yksi yleisimmistä kivun aiheuttajista. Hampaisiin ja ienrakoon kertyvä plakki aiheuttaa hampaiden irtoamista ja kovaa kipua, sekä pahimmillaan se tuhoaa muun kudoksen mukana hammasluuta. Hammassäryn oireina voi olla epämääräisiä oireita koiran käytöksessä.

(Lähde: kivutonkoira.fi)

## 4.2.7 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohtista sekä niiden korjaamisesta

### Keskeisimmät ongelmat

Luonteeseen ja käyttäytymiseen tulee kiinnittää jalostuksessa entistä enemmän huomiota, koska varsinkin arkuutta on rodussa huomattavan paljon niin luonnetestien, kuin omistajakyselyn perusteella.

Vaikka chihuahua on yleensä hyväntahtoinen ja yhteistyöhaluinen, se voi olla myös itsepäinen ja erittäin voimakastahtoinen. Se vaatii normaalin tapakasvatuksen. Chihuahua on hellydenkipeä, valpas ja leikkisä - ja tästä johtuen tavallisesti helposti koulutettava. Se tarkkailee omistajaansa kaiken aikaa ja se on helppo saada tunnistamaan ilmeitä.

### Ongelmien syyt ja vähentäminen

Yhdistys on tehnyt vuosia jalostustarkastuksia, mutta jalostustarkastuksessa on ollut vain näyttelytilanteeseen verrattava arviointi luonteesta.

Yhdistyksen tarkoituksena on lisätä luonteen ja käyttäytymisen testaamista ja seuranta jalostuksen avuksi. Luonnetestit ovat yksi vaihtoehto, mistä rodulle saa vertailukelpoista tietoa ja apua jalostuksen suunnitteluun. Kennelliiton Käyttäytymisen jalostustarkastus, jossa havainnoidaan koiran käyttäytymistä erilaisissa tilanteissa, on myös erittäin hyvä vaihtoehto luonteiden arviointiin.

Yhdistys tulee kiinnittämään huomiota kasvattajien valistamiseen koiran käyttäytymisen tulkinnasta ja luonteen periytymisestä.

Chihuahuan luonne on tärkeä osa rodun yleisvaikutelmaa ja sitä tulee vaalia tarkasti. Arat tai aggressiiviset yksilöt tulee ehdottomasti karsia jalostuksesta. Pennunostajia tulee opastaa riittävän hyvin koiran oikeasta kasvatuksesta. Tätä toteutetaan mm. yhdistyksen julkaisemassa pennunhoito-oppaassa, jossa on erilliset kappaleet chihuahuan luonteesta ja tapakasvatukseen liittyvistä asioista.

## 4.3. Terveys ja lisääntyminen

### 4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet ja viat

#### PEVISA-ohjelma

Koiralla tulee olla ennen astutusta voimassa oleva polvitutkimuslausunto, silmätutkimuslausunto ja sydäntutkimuslausunto. Patellaluksaation raja-arvo on 2. Alle 3-vuotiaan lausunto on voimassa 2 vuotta. Yli 3-vuotiaana otettu lausunto on lopullinen. Sydäntutkimus on voimassa 24kk. Silmätutkimus on voimassa 24kk. Perinnöllistä kaihia tai PRA:aa sairastavan koiran jälkeläisiä ei rekisteröidä. Diagnoosi ”Muu vähämerkityksellinen kaihi” ei kuitenkaan sulje koiraa jalostuksesta.

#### PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet ja viat

#### Polvilumpion sijoiltaan meno (patellaluksaatio)

Polvinivelen rakenteelliset heikkoudet altistavat patellaluksaatiolle eli polvilumpion sijoiltaan menolle. Jalka-asento on virheellinen ja polvilumpion telaurat ovat liian matalat.

Patellaluksaatiota esiintyy suhteellisen runsaasti kääpiöroduilla ja sellaisilla suuremmilla roduilla, joilla on suora takajalka. **Vika on periytyvä.** Polvilumpion rakennetta säätelevät useat eri geenit, joiden esilletuloa myös ympäristö muokkaa.

*Patellaluksaatio eli polvilumpion sijoiltaanmeno on tyypillinen vika kääpiö- ja pienikokoisten koirien keskuudessa. Polvilumpio voi luksoitua joko lateraalisesti eli ulospäin tai mediaalisesti eli sisäänpäin. Mediaalinen luksoituminen on pienillä koirilla huomattavasti yleisempi. PL:lla arvellaan olevan perinnöllinen tausta, sillä tietyillä roduilla esiintyvyys on korkea ja oireet alkavat nuorena.*

*Luksaatio jaetaan neljään vakavuusasteeseen Putnamin taulukon mukaan. I-asteen luksaatiossa polvinivel on lähes normaali, polvilumpio luksoituu harvoin ja palautuu itsestään paikoilleen. II-asteen luksaatiossa polvilumpion sijoiltaanmeno tapahtuu usein ja koira saattaa jättää askelia väliin. III- ja IV-asteen luksaatiossa polvilumpio on pysyvästi pois paikoiltaan sillä erotuksella, että III-asteella luksoitunutta polvilumpiota saadaan manuaalisesti tilapäisesti paikoilleen. Molempien asteiden ollessa kyseessä koiralla usein havaitaan ongelmia viallisen jalan rakenteessa ja koiran liikkumisessa. (Lähde: [Ruotanen](#), Pro gradu 2020)*

Ruotasen tutkimuksessa neljän eri patellariskirodun patellatutkimuksista chihuahualla todetaan olevan korkein periytymisaste (0,18) luksaation synnylle.

#### Putnamin asteikko polvinivelen tutkimuksessa

0	Polvilumpio ei luksoidu.
Aste 1	Polvinivel on lähes normaali. Polvilumpiota voidaan liikutella helpommin kuin normaalisti ja patella saadaan luksoitumaan mikäli polvea samalla ojennetaan. Patella saattaa luksoitua ajoittain, mutta se palautuu itsestään paikoilleen. Polvilumpion suoran siteen kiinnityskohta saattaa olla lievästi kiertynyt.
Aste 2	Polvilumpio on tavallisesti paikoillaan raajan ollessa ojennettuna. Lumpio luksoituu polvea koukistettaessa tai rotatoitaessa (kierrettäessä) ja pysyy poissa telaurasta kunnes se asetetaan takaisin paikoilleen. Sääriluun (tibia) yläosa on kiertynyt jopa 30 astetta sisäänpäin (pienet koirat).
Aste 3	Polvilumpio on yleensä luksoituneena. Lumpio saadaan asetettua tilapäisesti paikoilleen. Sääriluun yläosa on kiertynyt jopa 30–60 astetta.
Aste 4	Polvilumpio on pysyvästi sijoiltaan, eikä se pysy telaurassa ilman leikkausta. Sääriluun yläosa kiertynyt jopa 90 astetta.

Usein oireet huomataan tapaturman jälkeen, vaikka kyseessä on synnynnäinen vika. **Patellaluksaatio voi myös pahentua eikä nuorena saatu tulos välttämättä ole lopullinen.**

Huomioithan, että patellaluksaatiotutkimus ei kerro koiran riskistä sairastua ristisideongelmaan.

Lievien patellaluksaation muotojen hoidoksi riittää yleensä lepo ja kipulääkitys. Jos tämä ei auta, patellaluksaatiota voidaan hoitaa kirurgisesti. Leikkausmenetelmiä on useita. Vaikeimman asteen luksaatiossa hoito voi vaatia useita leikkauksia ja ennuste voi olla huono.

Patellaluksaatio todetaan eläinlääkärin tekemässä kliinisessä tutkimuksessa. Virallinen lausunto voidaan antaa yli vuoden ikäiselle, tunnustusmerkitylle koiralle. Alle 3- vuotiaalle koiralle annettu tutkimuslausunto on voimassa kaksi vuotta, jonka jälkeen on tehtävä uusintatutkimus ennen koiran käyttämistä jalostukseen. (lähde: ELT Anu Lappalainen)

Chihuahua ry liittyi SKL-FKK:n PEVISA-ohjelmaan v. 1998. Pentujen rekisteröinnin ehtona ei ollut tietty patellaluksaation aste vaan ainoastaan se, että vanhemmat on virallisesti tutkittu. 1.1.2018 alkaen PEVISA-ohjelmassa rekisteröinnin raja-arvona on patellaluksaation aste 2. Tämä sulkee pois jalostuksesta koiran, jolla patellaluksaation aste on 3 tai 4.

### Yhdistyksen suositus:

Yhdistyksen oman jalostusohjeen mukaan jalostukseen käytetään tutkittuja, terveitä koiria (0), mutta perustelluista syistä voidaan jalostukseen käyttää yksilöä, jonka polvien patellaluksaation aste voi olla enintään kaksi (2) edellyttäen, että toinen osapuoli on tervepolvinen.

Tiukkoja jalostusrajoituksia ei ole asetettu, eikä patellaluksaation vastustustyö ole olennaisesti kaventanut jalostuspopulaatiota. Koska myös vaikea-asteisesti sairaiden vanhempien pennut rekisteröidään, jää sairauden vastustus kasvattajan vastuulle, mutta koiran vanhempien terveystiedot ovat sekä pennunostajien että muiden kasvattajien saatavilla.

Kennelliiton 1.1.2013 voimaan astuneen jalostusstrategian mukaan koiran, jonka patellaluksaation aste on heikoin mahdollinen, eli 4 tai kirurgisesti korjattu, jälkeläisiä ei rekisteröidä.

### Polvitarkastusmäärät edeltävältä 15 vuodelta, 2006-2020 (lähde: SKL Jalostustietojärjestelmä)

Vuosi	Syntyneitä	0	1	2	3	4	operoitu	Yhteensä
2006	919	265	49	31	12	5	0	362
2007	1227	324	86	44	16	5	0	475
2008	1303	354	67	43	17	4	0	485
2009	1413	340	88	46	19	3	1	497
2010	1553	328	100	60	23	2	0	513
2011	1487	346	66	49	26	4	2	493
2012	1571	361	93	60	28	1	1	544
2013	1453	333	68	63	13	3	0	480
2014	1467	324	77	60	21	1	2	485
2015	1266	270	63	32	22	2	0	389
2016	1205	259	59	43	17	0	1	379
2017	1088	240	53	51	14	1	0	359
2018	952	228	43	30	13	2	0	316
2019	905	237	32	36	19	0	0	324
2020	1090	253	43	22	14	3	0	335
Yhteensä	18899	4462	987	670	274	36	7	6436

### Polvitarkastusmäärät prosentteina 2006-2020 (lähde: SKL Jalostustietojärjestelmä)

Vuosi	Tutkittu	0	1	2	3	4	operoitu
2006	39%	73%	14%	9%	3%	1%	0%
2007	39%	68%	18%	9%	3%	1%	0%
2008	37%	73%	14%	9%	4%	1%	0%
2009	35%	68%	18%	9%	4%	1%	0%
2010	33%	64%	19%	12%	4%	0%	0%
2011	33%	70%	13%	10%	5%	1%	0%
2012	35%	66%	17%	11%	5%	0%	0%

<b>2013</b>	33%	69%	14%	13%	3%	1%	0%
<b>2014</b>	33%	67%	16%	12%	4%	0%	0%
<b>2015</b>	31%	69%	16%	8%	6%	1%	0%
<b>2016</b>	31%	68%	16%	11%	4%	0%	0%
<b>2017</b>	33%	67%	15%	14%	4%	0%	0%
<b>2018</b>	33%	72%	14%	9%	4%	1%	0%
<b>2019</b>	36%	73%	10%	11%	6%	0%	0%
<b>2020</b>	31%	76%	13%	7%	4%	1%	0%
<b>Yhteensä</b>	<b>34%</b>	<b>69%</b>	<b>15%</b>	<b>10%</b>	<b>4%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>

2000-luvun alkupuolella polvitutkimusten määrät syntyneistä ovat olleet enimmillään 43% (2005) ja sen jälkeen tutkittujen määrä on ollut laskusuuntaista vakiintuen keskimäärin 33-34%:iin. 0-tuloksia tutkituista on 69% ja 1 asteen 15%, eli terveitä ja lievimmät muutokset omaavia on yhteensä 84% tutkituista.

### **Silmäsairaudet**

Edeltävän 15 vuoden aikana (2006-2020) chihuahuan silmätutkimuksia on tehty vain keskimäärin 22%:lle syntyneistä. 84% ajanjaksolla tutkituista on ollut terveitä.

### **Perinnölliset kaihit**

Chihuahuan kaihi esiintymät 2006-2020 ovat seuraavat (taulukko 17):

kortikaalinen katarakta (70), posterior polaarinen katarakta (17), sijainti määrittelemättä (7), linssin etuosan saumalinjan katarakta (7), punktaatti katarakta (1) ja totaali katarakta (3), yhteensä todettu 105 kertaa koiralla esiintyvän perinnöllinen kaihi, joskaan määrässä ei ole eritelty koiralle mahdollisesti tehtyä uusintatutkimusta.

Uusintatutkimuksia ei yleensä ole tehty, mikäli koira on saanut kataraktalausannon (pois lukien FI52236/14 Boldmian Alejandron, jolla on sekä sijainniltaan määrittelemätön kataraktalausunto, epäilyttävä kortikaalinen katarakta -lausunto, sekä todettu kortikaalinen katarakta -lausunto).

Kaihin esiintyvyyksiä vaihtelevat n. 2 vuodesta 7 vuoteen, keskimääräisesti kaihi on todettu n. 4v iässä.

### **Harmaakaihi eli katarakta**

Perinnöllinen harmaakaihi (ent. hereditäärinen katarakta, HC) samentaa silmän linssin osittain tai kokonaan. Useimpien muotojen periytymismallia ei vielä tiedetä. Sairauden alkamisikä vaihtelee suuresti. Perinnöllinen kaihi on yleensä molemminpuolinen ja johtaa sokeuteen, jos linssien samentuminen on täydellinen. Jos kaihisamentuma jää hyvin pieneksi, sillä ei ole vaikutusta koiran näkökykyyn. Edennyt kaihi aiheuttaa silmän sisäistä suonikalvontulehdusta ja siten voi aiheuttaa kipua.

Katarakta eli kaihi voi olla perinnöllinen tai ei-perinnöllinen, synnynnäinen tai hankittu. Syntymän ja 8 viikon iän välillä todetut kataraktat ovat synnynnäisiä. Esimerkkinä hankitusta kataraktasta on sokeritautiin liittyvä, usein hyvin nopeasti täydelliseksi kaihiksi kehittyvä diabeettinen katarakta. Muita esimerkkejä hankitusta kaihista ovat esimerkiksi vanhuuden kaihi ja PRA:han liittyvä toissijainen kaihi. Ns. nukleaariskleroosi (ei luokitella kaihiksi) on normaaliin ikääntymiseen liittyvä muutos, jossa linssin ydin tiivistyessään muuttuu 'opaalinharmaaksi'. Muutoksella ei ole merkittävää vaikutusta näkökykyyn.

Perinnöllinen kaihi -diagnoosin saanutta koira ei saa käyttää jalostukseen. Poikkeuksena ovat perinnölliseksi todetut ja oletetut muut vähämerkitykselliset linssin kaihimuutokset (mm. sileäkarvaisen noutajan etu Y-sauman pistemäiset kaihimuutokset), joita saa käyttää jalostukseen terveen kumppanin kanssa.

(Lähde: Eläinlääkärit Sari Jalomäki, Elina Pietilä, Päivi Vanhapelto, Suomen Kennelliitto)

### **Etenevä verkkokalvon surkastuma (PRA)**

PRA (progressiivinen retina atrofia) eli etenevä verkkokalvon surkastuma tuhoaa silmän valoa aistivia soluja. Kyseessä on ryhmä sairauksia, jotka ovat eri geenien aiheuttamia.

PRA:ta on montaa tyyppiä, eri rotujen PRA:t ovat erilaisia ja jopa samassa rodussa voi olla useita eri muotoja. PRA voi esiintyä millä tahansa rodulla. Yleisin periytymismekanismi on autosomaalinen resessiivinen.

Kliinisten oireiden ilmenemiskä ja eteneminen vaihtelevat liittyen PRA-muodon syntymekanismiin. Hyvin nuorella koiralla esiintyvä PRA:n muoto liittyy epänormaaliin näköhermosolujen kehitykseen. Myöhemmällä iällä alkavassa PRA:ssa sen sijaan näköhermosolut kehittyvät normaalisti, mutta alkavat rappeutua.

Useimmissa PRA:n muodoissa koira muuttuu ensin hämärässä epävarmaksi ja pelokkaaksi. Tämä johtuu hämäränäössä tärkeiden verkkokalvon sauvasolujen surkastumisesta. Myöhemmin koira sokeutuu kokonaan verkkokalvon tappisolujenkin surkastuessa. Silmäterä on laaja ja silmänpohjan lisääntynyt heijaste näkyy erityisen selvästi valon kohdistuessa laajentuneeseen pupilliin.

PRA:han ei ole hoitoa, mutta tutussa ympäristössä sokea koira voi pärjätä erittäin hyvin. Diagnoosi tehdään yleensä silmänpohjan oftalmoskooppisessa tutkimuksessa. Verkkokalvon sähköisessä tutkimuksessa (ERG) voidaan havaita muutoksia näköhermosoluissa jo ennen oftalmoskooppisessa tutkimuksessa nähtäviä selviä verkkokalvon rappeutumamuutoksia.

PRA-sairasta koira ei saa käyttää jalostukseen. Mikäli rodulla on geenitesti PRA:aan, testillä kantajaksi todettua koira voidaan käyttää jalostukseen geneettisesti terveen kumppanin kanssa. (Lähde: ELL Sari Jalomäki, Elina Pietilä ja Päivi Vanhapelto, Suomen Kennelliitto)

Ennen vuotta 2000 oli Suomessa silmätarkastettu vain yksittäisiä chihuahuoita, eikä niillä ollut esiintynyt silmälöydöksiä. Vuonna 1999 löytyi kahdelta vanhalta koiralta etenevä verkkokalvon surkastuma PRA. Vuonna 2015 on löytynyt PRA myös nuorelta koiralta. PRA-löydöksiä seurataan.

Sairastunut koira, sen jälkeläiset ja vanhemmat suljetaan pois jalostuksesta. Nykyään useampi geenitesteihin erikoistunut yritys tarjoaa chihuahualle ja useammalle muulle rodulle prcd-PRA:lle altistavan mutaation testausmahdollisuuden. Yhdistys myös korvaa osan silmätarkastuskuluista siitä alkaen, kun koira täyttää kahdeksan vuotta.

### **Ylimääräiset ripset (distichiasis ja ektooppinen cilia)**

Ylimääräisten ripsien karvatuppi sijaitsee luomirauhasessa tai sen vieressä. Distichiasiksessa, joka on näistä lievempi, karva kasvaa ulos luomen vapaasta reunasta. Oireet riippuvat karvan paksuudesta ja kasvusuunnasta. Ohuet, ulospäin suuntautuvat karvat aiheuttavat tuskin lainkaan oireita, paksummat ja silmän pintaan osuvat karvat sitä vastoin voivat aiheuttaa eriasteisia ärsytysoireita: lievää vuotamista ja räpyttelyä tai voimakkaampia kipuoireita ja jopa sarveiskalvovaurioita. Ripsiä voi irrota ja kasvaa takaisin karvan vaihtumisen yhteydessä.

Ektooppinen cilia kasvaa luomen sisäpinnan sidekalvon läpi ja aiheuttaa lähes aina voimakkaat kipuoireet (siristys, hankaaminen ja vetistys) ja sarveiskalvovaurioita.

Hoitona on tarvittaessa ripsien nyppiminen (ripset kasvavat takaisin) tai karvatuppien tuhoaminen joko polttamalla tai jäädyttämällä (distichiasis) tai ripsen ja karvatupen poistaminen kirurgisesti (ektooppinen cilia).

Ylimääräisten ripsien merkitys koiralle on usein melko vähäinen, jolloin koiria voi perustellusta syystä käyttää jalostukseen, mutta mieluiten terveen kumppanin kanssa. Vakavia tapauksia (ektooppinen cilia ja selkeitä oireita aiheuttavat distichiat) ei kuitenkaan pidä käyttää jalostukseen. (Lähde: ELL Sari Jalomäki, Elina Pietilä ja Päivi Vanhapelto Suomen Kennelliitto)

### **Trichiasis eli luomen / naaman karvojen osuminen silmään**

Medial caruncular trichiasis on tyypillisesti lyhytkuonoisilla roduilla esiintyvä ongelma, jolloin nenänpuoleisen silmäkulman ihon karvoitus ulottuu hyvin lähelle silmäkulmaa ja ihokarvat suuntautuvat silmään. Nenäpoimun ollessa hyvin korostunut ja kuonon ollessa hyvin lyhyt, nenäpoimun karvat voivat osua silmän pintaan (nasal fold trichiasis).

Karvat aiheuttavat samanlaisia oireita kuin entropion. Mikäli karvat osuvat sarveiskalvoon, kuten yleensä nenäpoimutapauksissa, ne aiheuttavat usein vakavampia oireita kuin osuessaan vain sidekalvoon. Karvan laatu vaikuttaa oireiden vakavuuteen. Paksut jäykät lyhyet karvat aiheuttavat enemmän vahinkoja kuin hennot ja ohuet karvat.

### **Entropion ja trichiasis todetaan hyvin usein yhtä aikaa.**

Ongelman vakavuutta kuvannee parhaiten oireiden vakavuus. Mikäli kiertymä on lievä / karvoitus vähäistä, se toki todetaan, mutta hoitotoimenpiteitä ei välttämättä tarvitse tehdä. Vakavat tapaukset tulee aina hoitaa kirurgisesti, sillä niiden aiheuttamat vahingot ovat kivuliaita ja pahimmillaan näkökykyä uhkaavia (sarveiskalvon haavaumat, pigmentoituminen). Virallisessa silmätarkastuskaavakkeessa tutkija toteaa vaivan, aiheutti se oireita tai ei, ja parhaansa mukaan pyrkii luokittelemaan vaivan vakavuuden.

Lieviä tapauksia voi käyttää jalostukseen, mutta parituskumppaniksi tulee valita vaivan suhteen mahdollisimman terve yksilö. Vakavia tapauksia (kirurgista hoitoa vaativat tai näkökyvyltään heikentyneet) ei pidä käyttää jalostukseen lainkaan.

Chihuahualla distichiasis/trichiasis/määrittelemättömät ripset ja karvat ovat yleisimmät todetut silmäsairaudet. Jalostuskäyttöä ei suositella distichiasis/ektooppinen cilia diagnoosin saaneille koirille, mikäli löydös on luokiteltu vakavaksi.

### **Luomien virheasennot**

Luomien sisään- ja uloskiertymät, liian suuret luomiraot sekä naaman ja luomien karvojen osuminen silmiin johtuvat yleensä pään rakenteiden muodoista. Lyhyt kuono, matala silmäkuoppa, pitkä kapea kuono, syvä silmäkuoppa suhteessa liian suureen tai liian pieneen silmämunaan sekä naaman alueen ihon liian runsas karvoitus tai poimuisuus altistavat silmän eriasteisille vaurioille.

### **Entropion eli luomen sisäänkiertymä**

Entropion on tavallisimmin alaluomessa esiintyvä virheasento, jolloin luomi kiertyy sisäänpäin aiheuttaen silmän pinnan ärtymistä luomen karvojen / ihon osuessa silmän pintaan. Tyypillinen oire on silmän kyynelehtiminen roskan tunteen takia. Lyhytkuonoisilla koiraroduilla entropion esiintyy tavallisimmin nenänpuoleisessa alaluomessa, jolloin myös alaluomen kyynelkanavan aukko kiertyy liiaksi sisään, eikä siten viemäriä kyyneliä normaalisti. Tämä lisää kyynelehtimistä. Isommilla koiraroduilla entropion voi liittyä liian suureen luomirakoon (makroblepharon), jolloin alaluomi rullaa sisäänpäin tyypillisesti korvanpuoleisesta osasta. Lisäksi pään ihon runsas poimuisuus aiheuttaa luomien sisäänkiertymää.

Pahimmillaan kiertymä aiheuttaa silmän sarveiskalvon haavautumista ja siten voimakasta kipua. Oireina ovat tällöin kyynelehtimisen lisäksi silmän punoitus ja siristely. Lievimmillään entropion ei aiheuta näkyviä oireita. Pidempään jatkuva sarveiskalvon ärsytystila johtaa sarveiskalvon nenänpuoleisen kulman pigmentoitumiseen (pigmentary keratitis), jota esiintyy erityisesti lyhytkuonoisilla kääpiörotuisilla koirilla.



### **Lasiaisen rappeuma (vitreous degeneraatio)**

Lasiaisen rappeumaa tavataan monilla pienillä roduilla. Lasiainen on normaalisti geelimäinen rakenne, jossa iän myötä hiljalleen tapahtuu vettymistä ja tiivistymien muodostumista. Sairautena rappeumaa pidetään silloin kun se tapahtuu epänormaalin nuorena ja nopeasti.

Lasiaisuoto tarkoittaa rappeutuneen lasiaisen vuotoa etukammioon.

Pitkälle edenneeseen rappeumaan voi liittyä mm. verkkokalvon irtoamisriski. Raja normaalin ja sairaalloisen rappeuman välillä on jossain määrin häilyvä eikä sairauden periytymismallia ole voitu vahvistaa. Sairaita yksilöitä voi perustellusta syystä käyttää jalostukseen (kumppani mielellään terve).

Chihuahualla 2006-2020 lasiaisen rappeuman esiintyvyys on n. 1,2%.

### **Verkkokalvon kehityshäiriö (RD)**

Verkkokalvon kehityshäiriö (retinal dysplasia, RD) jaetaan kolmeen muotoon. Lievimmässä, multifokaalissa RD:ssä (mRD) muutokset ovat pieniä, yksittäisiä tai lukuisia poimuja verkkokalvolla. Muutokset pysyvät yleensä ennallaan ja niiden merkitys koiralle on hyvin vähäinen. mRD -koiria voi käyttää jalostukseen terveen kumppanin kanssa.

Geograafisessa RD:ssä (gRD) muutos on laajempi ja yleensä melko keskellä silmänpohjaa, jolloin sillä voi olla vaikutusta näkökykyyn. Muutokseen liittyy myös paikallista verkkokalvon ohentumista ja joskus myös irtaumaa. gRD -koiria ei pidä käyttää jalostukseen.

Vakavin muoto (ns. totaali RD, tRD) on onneksi harvinaisin. Siinä verkkokalvon kehitys on jäänyt merkittävästi kesken eikä se ole kiinnittynyt normaaliin paikkaansa. Silmä on sokea ja siinä on usein muitakin kehityshäiriöitä. tRD -koiria ei pidä käyttää jalostukseen.

Eri muodoilla (mRD, gRD ja tRD) ei toistaiseksi ole todistettu olevan geneettistä yhteyttä.

Chihuahualla verkkokalvon kehityshäiriöiden esiintyvyys on 0,4% edeltävän 15 vuoden aikana silmätutkituista.

### **Muita silmäsairauksia**

#### **Silmäsairauksien kuvaus ja sairauksien merkitys jalostuksessa**

Jalostussuositukset mukailevat ECVO:n Hereditary Eye Disease Committeeen suosituksia (ECVO Manual)

#### **Yhdistyksen suositus:**

Muiden silmäsairauksien osalta suosituksena on, että kahta silmäsairasta koiraa ei saa yhdistää.

#### **PPM**

PPM (persistent pupillary membranes) ovat synnynnäisiä sikiöaikaisten verisuonten ja kalvojen jäänteitä iiriksessä eli värikalvossa. Tavallisimmin jäänteet ovat harmittomia lankamaisia rihmoja värikalvon pinnalla (iris-iris PPM). Osaa iris-iris PPM -rihmoista voi olla vaikea havaita mustuaisen eli pupillin laajentamisen jälkeen, koska ne "piiloutuvat" värikalvon poimuihin.

Vakavissa tapauksissa (iris-linssi PPM, iris-kornea PPM) jäänteet kiinnittyvät linssin etupinnalle ja/tai sarveiskalvon sisäpinnalle, jolloin ne voivat vaikuttaa pupillin toimintaan ja näkökykyyn.

Lieviä tapauksia (iris-iris PPM) voi käyttää jalostukseen. Vakavia tapauksia (linssin etupinnan/sarveiskalvon sisäpinnan muutoksia) ei pidä käyttää jalostukseen.

### **Cherry eye eli kirsikkasilmä**

Kolmannen silmäluomen eli vilkkuluomen tyvessä sijaitsevan kyynelrauhanen ”esiin pullahdus” on usein nuorilla koirilla (3 kk-1v) esiintyvä perinnölliseksi oletettu silmänsairaus. Rauhasen tyven sidekudoksen heikkous mahdollistaa rauhasen esiintulon. Esille tultuaan rauhanen usein ärtyy ja muuttuu entistä turpeammaksi ja punaisemmaksi, muistuttaen tällöin kirsikkaa.

Cherry eye -diagnoosin saanutta koiraa voi perustellusta syystä käyttää jalostukseen terveen parituskumppanin kanssa.

### **Sarveiskalvon dystrofia**

Sarveiskalvon dystrofiaa eli aineenvaihduntahäiriötä on kolmea eri muotoa (epiteliaalinen eli pintakerroksen, stromaalinen eli keskikerroksen ja endoteliaalinen eli sisäkerroksen muutos), joista yleisimmässä eli epiteliaalisessa dystrofiassa on kyseessä molemmissa silmissä ilmenevä rasvakertymä sarveiskalvon pintaosassa.

Vaiva on todettu perinnölliseksi mm. beaglellä, cavalierilla ja siperianhuskylalla, mutta sitä nähdään satunnaisesti myös muissa roduissa. Se ilmenee yleensä keski-ikään mennessä, on paljain silmin havaittavissa, mutta aiheuttaa vain harvoin koiralle näkö- tai muita ongelmia. Ruokinta ja hormonaaliset tekijät saattavat osaltaan vaikuttaa vaivan ilmenemiseen.

Pinnallinen dystrofia ja usein myös stromaalinen dystrofia ovat koiran elämän kannalta useimmiten vähämerkityksillisiä. Etenkin roduissa joissa sitä ei ole oletettu perinnölliseksi ongelmaksi, tapauksia voidaan käyttää jalostukseen.

Endoteliaalinen dystrofiaa esiintyy kääpiöroduilla ja se ilmenee usein vanhemmalla iällä. Vaiva johtaa usein sarveiskalvon täydelliseen samentumiseen ja pahimmillaan sen kivuliaaseen haavautumiseen. Endoteeli dystrofia -sairasta koiraa ei pidä käyttää jalostukseen.

### **Punktaatti keratiitti**

Punktaatti keratiitti on sarveiskalvon pistemäinen haavauttava tulehdus. Kyseessä on immuunivälitteinen perinnöllinen krooninen sairaus mm mäyräkoiralla. Hoitona on usein elinikäinen paikallishoito (silmatipat/-voiteet).

Punktaatti keratiitti -diagnoosin saanutta koiraa ei pidä käyttää jalostukseen.

### **Linssiluksaatio**

Primaarissa linssiluksaatiossa linssin kiinnityssäikeet rappeutuvat ja linssi vähitellen irtoaa paikaltaan. Linssin luksoituminen silmän etukammioon aiheuttaa myös silmänpaineen nousua, joka uhkaa näkökykyä nopeasti. Tila on kivulias ja vaatii hoidoksi usein linssin kirurgisen poiston.

Sairaus on perinnöllinen mm. monilla pienillä terriereillä, joilla siihen on olemassa geenitesti. Sairasta koiraa, sen vanhempia ja jälkeläisiä, ei pääsääntöisesti pidä käyttää jalostukseen. Geenitestin tulosten perusteella kantajia ja jopa sairaita koiria voidaan *erittäin painavin perustein* käyttää jalostukseen geneettisesti terveen kumppanin kanssa.

### **PHTVL/PHPV**

PHTVL/PHPV (persistent hyperplastic tunica vasculosa lentis/persistent hyperplastic primary vitreous) tarkoittaa linssiä ympäröivän verisuonituksen ja/tai alkulasiaisen liiallista kasvua sikiönkehityksen alussa ja vajavaista surkastumista syntymän aikoihin/sen jälkeen. Seurauksena on eriasteisia samentumia linssin takana sekä mahdollisesti myös linssin epämuotoisuutta.

Muutokset on jaettu kuuteen vakavuusasteeseen, joista lievin (aste 1) on onneksi yleisin. Siinä linssin takapinnalla on pieniä pistemäisiä (ei paljain silmin nähtäviä) pigmenttipisteitä / sidekudosplakkeja, joista ei koiralle ole haittaa. Vakavammassa muodoissa (2-6) sidekudosplakki on laajempi (aste 2) ja siihen voi liittyä aktiivista verisuonitusta (aste 3) sekä linssin epämuotoisuutta (asteet 4-6). Vakavampiin asteisiin saattaa liittyä toissijaisia kaihimuutoksia ja nämä yhdessä voivat aiheuttaa merkittävää näköhaittaa ja silmän tulehdusta ja kipua.

Chihuahualla PHTVL/PHPV-diagnoosit ovat vähäisiä (4). Koiria joilla on 1. asteen muutoksia, voidaan käyttää jalostukseen, mutta kumppanilla ei tulle olla samaa diagnoosia. Vakavampia muotoja (aste 2-6) ei pidä käyttää jalostukseen.

### **CEA, Collie eye anomaly**

CEA on ryhmä perinnöllisiä, synnynnäisiä, etupäässä silmänpohjan suonikalvon (koroidea) ja kovakalvon (sklera) vajaakehityksestä tai kehityshäiriöstä johtuvia muutoksia. Muutokset nähdään silmänpohjan oftalmoskooppisessa tutkimuksessa verkkokalvolla ja näköhermon päässä. Tämä syndrooma esiintyy pääasiassa collien sukuisilla koirilla, mutta sitä on todettu myös muilla roduilla.

CRD tai CH on silmänpohjan suonikalvon synnynnäinen vajaakehitys (osa CEA- sairaussyndroomaa), joka saattaa peittyä pigmentillä yli 10-viikkoisilla sairailta pennuilla. Siksi on erityisen tärkeää, että colliesukuisilla ja muilla roduilla, joilla on todettu CEA:ta, pennut tutkitaan ensimmäisen kerran jo alle 10-viikkoisena. Lievä CRD/CH ei olennaisesti heikennä silmien näkökykyä. CRD/CH-muutokset eivät etene. CRD/CH- sairasta koiraa voi käyttää jalostukseen mutta mieluiten terveen kumppanin kanssa.

Näköhermonpään coloboma eli näköhermon pään halkio aiheutuu synnynnäisestä, puutteellisesta, sikiöaikaisen näköhalkion sulkeutumisesta. Coloboma on myös osa CEA- sairaussyndroomaa. Suuri näköhermonpään coloboma heikentää selvästi silmän näkökykyä. Lisäksi suuri coloboma saattaa aiheuttaa verkkokalvon irtauman (ablaatio), joka sokeuttaa silmän. Coloboma ja ablaatio -sairasta koiraa ei pidä käyttää jalostukseen.

CEA:n on epäilty periytyvän polygeenisesti tai autosomaalisesti resessiivisesti. CEA- muutoksiin ei ole hoitoa.

### **Näköhermon pään hypoplasia/mikropapilla ja coloboma**

Näköhermon pään vajaakehitys tarkoittaa epänormaalin pientä +/- toimimatonta näköhermon päätä ja siitä käytetään termejä papillan hypoplasia ja mikropapilla. Hypoplasia on näistä vakavampi ja siihen liittyy sokeus. Näitä kahta on usein vaikea erottaa toisistaan virallisessa silmätutkimuksessa, jossa pupilli on valmiiksi laajennettu eikä sen vastetta valolle voida arvioida. Koska kyseessä todennäköisesti on saman sairauden eri vakavuusasteet, ei kumpaakaan suositella jalostukseen.

Näköhermonpään coloboma on synnynnäinen kehityshäiriö, jossa näköhermosta puuttuu kudosta. Yleisimmin se liittyy ns. collie eye anomaliaan (CEA), mutta satunnaisesti sitä nähdään itsenäisenä muutoksena muillakin roduilla. Coloboman koko ja sen myötävaikutus näkökykyyn vaihtelee minimaalisesta vakavaan. CEA-roduissa coloboma-koiria ei suositella käytettäväksi jalostukseen.

Koska kyseessä on potentiaalisesti sokeuttava vika, näköhermonpään coloboma-diagnoosin saanutta koiraa ei pidä käyttää jalostukseen.

Chihuahualla esiintyvyys 2006-2020 aikavälillä on 2 kpl pienisilmäisyys, coloboma 3 kpl ja mikropapilla 1 koiralla.

### **Kuivasilmäisyys (KCS)**

Keratokonjunktivitis sicca (KCS) eli kuivasilmäisyys on monella rodulla perinnölliseksi epäilty sairaus jossa kyynelnesteen tuotto vähenee osin tai kokonaan aiheuttaen silmään sarveiskalvon ja sidekalvon tulehdusta, kipua ja näkökyvyn heikkenemistä sarveiskalvomuutosten takia.

Kuivasilmäisyyttä esiintyy erityisesti kääpiöroduilla. Kuivasilmäisyyden syynä voi olla perinnöllisen alttiuden lisäksi mm eri lääkeaineet, kyynelrahasen hermotuksen häiriöt, aineenvaihduntasairaudet, infektiot ja autoimmuunisairaudet. Perinnölliseksi oletetut paikalliset tiettyyn kudostyyppiin kohdistuvat autoimmuunisairaudet ovat todennäköisesti tavallisin kuivasilmäisyyden syy koirilla.

Oireet alkavat sidekalvon punoituksena ja silmän rähmimisenä. Silmä rähmii usein runsaasti ja rähmä on tyypillisesti silmän pintaan tarttuvaa ja hyvin sitkeää. Silmä voi olla valoarka ja potilas herkästi siristelee tai ”vinkkaa” silmää. Sarveiskalvo voi samentua, verisuonittua ja pigmentoitua aiheuttaen näkökyvyn heikkenemistä. Sarveiskalvon haavaumat ovat melko tavallisia. Silmä kutiaa ja on kivulias.

Diagnoosi tehdään mm. mittaamalla kyynelnesteen tuotto nk. Schirmerin kyyneltestillä (STT, Schirmer Tear Test). Normaali STT tulos on 15-25 mm /min. Hoitona käytetään paikallisesti silmävoiteita ja -tippoja jotka parantavat kyynelnesteen tuottoa ja kosteuttavat silmää.

Kuivasilmäistä yksilöä, mikäli syyksi voidaan epäillä perinnöllistä kuivasilmäisyyttä, ei pidä käyttää jalostukseen.

### **Atresia Punctae**

Synnyynnäinen kehityshäiriö, jossa ala- ja / tai yläluomen kyynelkanavan aukko puuttuu tai on selvästi normaalia pienempi. Tyypillinen oire on normaalia runsaampi kyynelehtiminen. Hoitona on tarvittaessa aukon kirurginen avaus.

Atresia punctae -diagnoosin saanutta koiraa voi perustellusta syytä käyttää jalostukseen terveen parituskumppanin kanssa.

Chihuahualla puuttuvista tai ahtaista kyynelkanava-aukkojen määrästä ei ole tietoa.

### **M + MOA (mikro-ophthalmia + multiple ocular anomalies)**

Mikro-oftalmia eli pienisilmäisyys on perinnölliseksi oletettu silmäsairaus, jossa silmä on puutteellisesti kehittynyt. Silmä on kooltaan normaalia pienempi. Sairauteen voi liittyä silmän muiden osien kehityshäiriöitä (multiple ocular anomalies), minkä takia silmä voi olla sokea tai huonosti näkevä.

Mikro-oftalmia ja / tai MOA -diagnoosin saanutta koiraa ei pidä käyttää jalostukseen.

Chihuahualla on todettu 2 kpl pienisilmäisyyttä edeltävän 15 vuoden aikana.

### **Verkkokalvon muutokset (retinopatiat)**

Retinopatiat ovat usein paikallisia ja ei-eteneviä tai hitaasti eteneviä perinnölliseksi oletettuja silmän verkkokalvon sairauksia, joissa verkkokalvo paikallisesti tai laajemmin normaalista poikkeava. Muutokset ovat varsinkin alkuun tyypillisesti eriasteisia eri silmissä.

Retinopatia-diagnoosin saanutta koiraa ei pidä käyttää jalostukseen (ECVO).

### **Silmätutkimusten määrät 2006-2020 (lähde: SKL Jalostustietojärjestelmä)**

Vuosi	Syntyneitä	Tutkittu	Tutkittu %	Terveitä	Terveitä %
2006	919	205	22%	187	91%
2007	1227	236	19%	196	83%
2008	1303	239	18%	205	86%

2009	1413	248	18%	200	81%
2010	1553	265	17%	232	88%
2011	1487	254	17%	215	85%
2012	1571	282	18%	223	79%
2013	1453	266	18%	227	85%
2014	1467	309	21%	260	84%
2015	1266	287	23%	227	79%
2016	1205	324	27%	273	84%
2017	1088	328	30%	267	81%
2018	952	294	31%	249	85%
2019	905	288	32%	252	88%
2020	1090	293	27%	259	88%
<b>yhteensä</b>	<b>18899</b>	<b>4118</b>	<b>22%</b>	<b>3472</b>	<b>84%</b>

**Silmätutkimuslausunnot vuosilta 2006-2020 (lähde: SKL Jalostustietojärjestelmä)**

Diagnosi	Esiintymiä
Ahyaloidea jääne, todettu	5
<b>Caruncular trichiasis, todettu</b>	<b>47</b>
Distichiasis, operoitu	1
<b>Distichiasis, todettu</b>	<b>400</b>
Ei todettu perinnöllisiä silmäsairauksia	3472
Ei todettu perinnöllisiä silmäsairauksia	1
<b>Ektooppinen cilia, todettu</b>	<b>8</b>
Glaukooma, kohonnut silmänpaine	1
Kaihin laajuus, kohtalainen	8
Kaihin laajuus, laaja	2
Kaihin laajuus, lievä	23
<b>Katarakta, jonka sijaintia ei ole määritelty, epäilyttävä</b>	<b>7</b>
Keratiitti, todettu	4
<b>Kortikaalinen katarakta, epäilyttävä</b>	<b>5</b>
<b>Kortikaalinen katarakta, todettu</b>	<b>65</b>
<b>Lasiaisen rappeuma, epäilyttävä</b>	<b>6</b>
<b>Lasiaisen rappeuma, todettu</b>	<b>50</b>
<b>Linssin etuosan saumalinjan katarakta, epäilyttävä</b>	<b>1</b>
<b>Linssin etuosan saumalinjan katarakta, todettu</b>	<b>6</b>
Makroblepharon/silmäluomen ulospäin kiertyminen, todettu	6
Matala silmäkuoppa, ulkoneva silmä, todettu	2
Muu iris sairaus, todettu	1
Muu verkkokalvon sairaus, epäilyttävä	2
Muu verkkokalvon sairaus, todettu	2
Muu vähämerkityksellinen kaihi, todettu	9
<b>Määrittelemättömiä ylimääräisiä ripsiä/karvoja, todettu</b>	<b>5</b>
Nukleaarinen katarakta, todettu	4
Näköhermon coloboma, diagnoosi avoin	1
Näköhermon coloboma, todettu	3
Näköhermon vajaakehitys / mikropapilla, todettu	1
PHTVL/PHPV, diagnoosi avoin	1
PHTVL/PHPV, sairauden aste 1	3
PHTVL/PHPV, sairauden aste 2 - 6	1
Pienisilmäisyys, todettu	2
<b>Posterior polaarinen katarakta, todettu</b>	<b>17</b>
PPM, diagnoosi avoin	4
<b>PPM, iris-iris, todettu</b>	<b>15</b>
<b>PPM, iris-kornea, todettu</b>	<b>2</b>

<b>PPM, iris-linssi, todettu</b>	<b>1</b>
PRA, epäilyttävä	3
PRA, todettu	2
<b>Punktaatti katarakta, todettu</b>	<b>1</b>
<b>Puutteellinen kyynelkanavan aukko, todettu</b>	<b>18</b>
RD, geograafinen, todettu	1
<b>RD, multifokaali, todettu</b>	<b>16</b>
Sarveiskalvon dystrofia/degeneraatio, todettu	2
<b>Silmäluomen sisäänpäin kiertyminen, todettu</b>	<b>56</b>
Silmämuutosten vakavuus, kohtalainen	14
Silmämuutosten vakavuus, lievä	350
Silmämuutosten vakavuus, vakava	1
<b>Totaali katarakta, todettu</b>	<b>3</b>
<b>Trichiasis, epäilyttävä</b>	<b>1</b>
<b>Trichiasis, todettu</b>	<b>15</b>

Yllä esitetyissä taulukoissa chihuahuan yleisimmät silmänsairaudet on merkitty väreillä (perinnölliset kaihit; epäilyttävät ja todetut 105 kpl (2,5%) harmaalla, ylimääräiset ripset (distichiasis, trichiasis ja määrittelemättömät karvat; esiintymät yhteensä 471 (11,4%) keltaisella, lasiaisen rappeuma 56 kpl (1,4%) vihreällä, PPM-muodot 18 kpl (0,5%) turkoosilla ja RD:t 17 kpl (0,4%).

### Sydänsairaudet

Koska virallisia sydänkuunteluita tehdään vähän, yhdistyksen tarkoituksena on saada enemmän tietoa rodun sydänsairauksista.

**PEVISA:** *Ennen astutusta koiralla tulee olla voimassa oleva sydäntutkimuslausunto. Lausunto on voimassa 24 kk..*

*Ulkomaalaisille uroksille on koirarekisteriohjeen mukainen toistaiseksi voimassa oleva poikkeuslupa: ei vaadita sydäntutkimuslausuntoa. Kolmatta pentuetta rekisteröitäessä uroksen pitää täyttää kaikki rodun PEVISA - vaatimukset tai yhdistelmälle pitää etukäteen saada Kennelliiton myöntämä poikkeuslupa.*

Chihuahua sydäntutkimusten määrä ei ole lisääntynyt huolimatta siitä, että se on ollut PEVISA-ohjelmassa 1.1.2018 alkaen.

### Yhdistyksen suositus:

Yhdistys suosittaa koiranomistajia tutkituttamaan varsinkin vanhempien koirien sydämiä eläinlääkärikäyntien yhteydessä ja pyytää, että tutkimuksista täytettäisiin Kennelliiton virallinen sydäntutkimuskaavake. Yli 5-vuotiaiden sydänkuuntelu suositellaan tehtäväksi 12 kuukauden välein.

Mikäli koiran auskultaatiotutkimuksessa todetaan sivuääni, suositellaan koiran sydämen tutkimista ultraäänitutkimuksella. Ultraäänitutkimuksen tulos normaali (A) ja avoin (B) ovat hyväksyttäviä.

Ultraäänituloksen B (avoin) saanutta koiraa ei suositella käytettäväksi jalostukseen ennen uusintatutkimusta. Uusinta suositellaan tehtäväksi aikaisintaan 12 kk kuluttua edellisestä tutkimuksesta, vaikka koiraa ei käytettäisi jalostukseen.

Mikäli joissakin sukulinjoissa esiintyy sydänsairauksia, suositellaan toimittavan Kennelliiton sydäntutkimusryhmän suosituksen mukaisesti siten, että jalostukseen käytetään vain koiria, joiden vanhemmat ovat yli 5-vuotiaita, ja niillä on voimassa oleva auskultaatiotulos: ei sivuääntä.

### Eteiskammioläppien myksomatoosi rappeuma eli "läppävika"

Krooninen mitraaliläpän eli hiippaläpän myksomatoosi rappeuma on yleisin hankitun sydänvian muoto. Arvioidaan, että noin kolmasosa 10 vuotta vanhemmista koirista sairastaa sitä. Läppävikaa esiintyy yleisesti pienikokoisilla koiraroduilla.

Eteiskammioläppien rappeumasta johtuvaa vajaatoimintaa esiintyy jonkin verran enemmän uroksilla kuin nartuilla. Trikuspidaaliläpässä eli kolmiliuskaläpässä on usein samanaikaisesti muutoksia, mutta vain 10 % läppävikaisista koirista muutokset ovat ainoastaan trikuspidaaliläpässä. Perinnöllinen kollageenin rappeutuminen ja aminoglykaanien kertyminen eteiskammioläppäkudokseen ovat todennäköisiä syitä läppien vähittäiseen rappeutumiseen.

Kun sydämen pumppausteho kroonisen sydänvian, esim. läppävajaatoiminnan seurauksena heikkenee, laskimoverenkiertoon muodostuu verentungos. Tätä tilaa nimitetään kongestiiviseksi vajaatoiminnaksi. Elimistö pystyy jonkin aikaa kompensoimaan sydämen vajaatoimintaa, mutta oireet tulevat esiin ennen pitkää. Tyypillisiä vajaatoiminnan oireita ovat yskä, hengenahdistus, vähentynyt rasituksen sieto, väsyminen, laihtuminen ja pyörtyily. Aluksi vaikeutuneesta hengityksestä johtuvaa yskää havaitaan etenkin yöllä ja aamulla.

Sydämen vajaatoiminta todetaan kliinisen tutkimuksen ja sydämen kuuntelun avulla. Tarkkaan diagnoosiin päästään sydämen ultraäänitutkimuksen avulla. Röntgentutkimus tehdään yleensä kaikille sydänpotilaille sydämen koon ja keuhkojen nestekertymien arvioimiseksi.

Eteiskammioläppien kroonista vajaatoimintaa ei voida parantaa, vaan hoidon tavoitteena on kohentaa koiran elämänlaatua ja lisätä odotettavissa olevaa elinaikaa. Eteiskammioläppien rappeumasta johtuvan sydämen vajaatoiminnan hoidossa käytetään ensisijaisesti nesteenpoistolääkkeitä ja verisuonia laajentavia sekä tarvittaessa myös sydämen supistumisvoimaa lisääviä lääkkeitä. Liikunnan rajoittaminen koiran kunnon sietämälle tasolle ja suolan välttäminen ravinnossa on niin ikään tärkeää. Kroonisen vajaatoiminnan hoito kestää koko koiran loppuikänsä ja hyvällä hoidolla koira elää pitkäänkin sydämen vajaatoiminnan ensi oireiden ilmaantumisen jälkeen. Jotta sydämen vajaatoiminta huomattaisiin ajoissa, kannattaa ikääntyvä lemmikki käyttää säännöllisesti terveystarkastuksissa.

Koiraa, jolla esiintyy muutoksia sydänlähissä, ei tule käyttää jalostukseen.

(Lähde: Suomen Kennelliitto, ELL Nina Mahlanen, Vetcare Oy ja Mäntsälän eläinlääkäriasema)

### Sydäntutkimusmäärät edeltävän 15 vuoden (2006-2020) aikana

Vuosi	Syntyneitä	Tutkittu	Tutkittu %	0	1	2	Yhteensä
2006	919	74	8%	70	4	0	74
2007	1224	99	8%	96	2	1	99
2008	1301	108	8%	106	2	0	108
2009	1411	135	10%	135	0	0	135
2010	1543	152	10%	152	0	0	152
2011	1472	165	11%	165	0	0	165
2012	1554	189	12%	188	1	0	189
2013	1445	178	12%	178	0	0	178
2014	1448	132	9%	132	0	0	132
2015	1254	52	4%	52	0	0	52
2016	1195	0	0%	0	0	0	0
2017	1078	0	0%	0	0	0	0
2018	949	0	0%	0	0	0	0
2019	900	0	0%	0	0	0	0
2020	1085	0	0%	0	0	0	0

<b>Yhteensä</b>	<b>18778</b>	<b>1284</b>	<b>7%</b>	<b>1274</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1284</b>
-----------------	--------------	-------------	-----------	-------------	----------	----------	-------------

0 = ei sivuääniä 1 = sivuääni kuuluu 2 = epävarma

#### Sydäntutkittujen sivuäänien asteet 2017-2020

Vuosi	tutkittu	sivuääni	1/6	2/6	3/6	4/6	5/6	6/6
2017	357	21 (5,9%)	7	4	7	3	0	0
2018	767	41 (5,4%)	9	8	15	7	2	0
2019	512	24 (4,7%)	9	5	5	4	0	1
2020	487	20 (4,1%)	5	6	5	3	1	0

### 4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet ja viat

#### Chiari-tyyppinen epämuodostuma ja syringomyelia

##### Määritelmät

Chiari –tyyppinen epämuodostuma (CM) tarkoittaa aivojen takakuopan suhteellista ahtausta (aivojen takakuopan tilavuus on siis suhteellisesti liian pieni sen sisältämän aivokudoksen määrään nähden), minkä seurauksena pikkuaivot ja usein myös aivorunko tyräytyvät taaksepäin kallon isoon aukkoon (foramen magnumiin) tai sen läpi.

Syringomyelia (SM) tarkoittaa nesteentäyteisten onteloiden muodostumista selkäyttimeen aivoselkäydinnesteen epänormaalin liikkumisen seurauksena. Tärkein syringomyelialle altistava tekijä on Chiari –tyyppinen epämuodostuma.

##### Yleisyys

Lähes kaikki julkaistut tieteelliset tutkimukset liittyvät cavalier–rotuun. Chiari-tyyppistä epämuodostumaa on arvioitu esiintyvän noin 95 %:lla cavalier–rotuisista koirista. Oireettomien koirien seulontatutkimuksiin perustuen on arvioitu, että syringomyelian yleisyys lisääntyy iän mukana siten, että syringomyelian esiintyvyys kasvaa n. 70%:iin yli 72kk ikäisillä koirilla. CM/SM:aa havaitaan lisääntyvässä määrin useilla muillakin pienillä roduilla.

##### Syntymekanismi

Nykykäsityksen mukaan aivojen takakuopan suhteellinen ahtaus johtaa takakuopan ylitäyttymiseen. Aivojen takakuopan ylitäyttymisen seurauksena pikkuaivot tyräytyvät kallon isoon aukkoon, mikä puolestaan johtaa aivoselkäydinnesteen kiertohäiriöihin ja epänormaaleihin virtauksiin kallon ja selkärangan liitoskohdassa. Tästä taas on usein seurauksena syringomyelian kehittyminen selkäyttimeen. Vaikka Chiari–tyyppinen epämuodostuma on tärkein riskitekijä syringomyelian synnylle, muitakin altistavia tekijöitä voi olla. Muita mahdollisia riskitekijöitä voivat olla esimerkiksi aivojen laskimovirtauksen heikentyminen ja kallonpohjan lyhyt mitta.

##### Oireet

Oireet johtuvat yleensä syringomyelian aiheuttamista vaurioista selkäytimessä. Vaikkakin harvinaista, oireita voidaan nähdä myös koirilla, joilla on Chiari –tyyppinen epämuodostuma, mutta ei syringomyeliata. Tämä johtunee pikkuaivojen tyräytymisen aiheuttamasta aivorungon alueella sijaitsevien kolmoishermon tumakkeiden puristumisesta.

Ensimmäiset oireet havaitaan yleensä 6kk – 6 vuoden iässä. Kuitenkin potilas voi olla minkä ikäinen tahansa oireiden alkaessa. Koirat, joilla on vakavimmat muutokset, alkavat yleensä oireilla alle 2-vuotiaana. Oireilun



eteneminen vaihtelee: oireet etenevät toisilla hitaasti tai eivät ollenkaan ja toisilla taas vakava kipu ja neurologiset puutokset kehittyvät nopeasti muutamassa kuukaudessa.

Kipu on tavallisin havaittava oire. Selkäytimen nesteontelon maksimaalisen leveyden, pituuden ja epäsymmetrian on todettu vahvasti liittyvän kivun esiintymiseen, kun taas pikkuaivojen tyräytymisen asteella ei ole havaittu tällaista yhteyttä. Erityisesti selkäytimen yläosien epäsymmetriset vauriot ovat avainasemassa hermovauriokivun kehittymisessä syringomyeliapotilailla.

Kliiniset oireet riippuvat selkäytimen onteloiden leveydestä ja sijainnista ja oireisiin voi kuulua raapiminen (yleensä toispuoleinen), spontaani ääntely äkillisen asennon muuttamisen jälkeen, skolioosi (selkäranka mutkalla sivusuunnassa), etu- ja/tai takajalkojen koordinaatiohäiriö ja heikkous. On kuitenkin huomioitavaa, että useimmat koirat, joilla havaitaan magneettikuvauksessa syringomyelia, ovat oireettomia.

Syringomyelian aiheuttamaan hermovauriokipuun on todettu liittyvän myös käytösmuutoksia, kuten pelkoa vieraita ihmisiä ja outoja asioita kohtaan.

### **Erotusdiagnoosit**

Oireiden perusteella ei voida tehdä varmaa CM/SM-diagnoosia, koska myös muut sairaudet voivat aiheuttaa samankaltaisia oireita. Erotusdiagnooseja selkäkivulle ovat mm. välilevyongelmat, selkäytimen tulehdussairaudet, atlantoaksiaalinen subluksaatio (kahden ensimmäisen kaulanikaman välinen sijoiltaanmeno), aivokalvontulehdus tai pään alueen kivussa myös puremalihasten autoimmuuni tulehdus (MMM eli masticatory muscle myositis), rapsuttelulle mm. iho- ja korvasairaudet, kohtauksenomaisille episodeille mm. idiopaattinen epilepsia, vesipää ja episodinen kollapsi, epänormaalille pään asennolle mm. tasapainoelimen sairaudet.

### **Jalostusnäkökulmat**

Syringomyelia periytyy monigeenisesti eli useamman kuin yhden geeniparin välityksellä.

Sairauden vähentäminen jalostuksen avulla on haastavaa, jos sairauden yleisyys on suuri. Suurin osa koirista, joilla on SM, ovat oireettomia, joten sairaus voidaan todeta vain magneettikuvauksella (MRI). Lisäksi kyseessä on etenevä sairaus (koira voi olla tutkimushetkellä oireeton ja SM ei ole vielä kehittynyt). Roduilla, joilla sairaus on kovin yleinen, pyritään ensisijaisesti vähentämään nuorella iällä oireilemaan alkaneiden tai vakavista oireista kärsivien määrää. Vähitellen saadaan kasvatettua täysin terveiden koirien osuutta.

Tutkimusten perusteella jalostusvalinnalla on saatu pienennettyä niiden nuorien koirien määrää, joilla muutokset ovat vakavia. Rotujärjestöt antavat varsinaiset jalostussuosituksen omille roduilleen.

(Lähde: ELL, Dipl. ECVN, pieneläinsairauksien erikoiseläinlääkäri Tarja Pääkkönen, [www.kennelliitto.fi](http://www.kennelliitto.fi))

Chihuahua ry suosittelee, että oireilevia koiria ei käytetä jalostukseen magneettikuvauksen löydöksen laajuudesta riippumatta. Mikäli magneettikuvauksessa todetaan syringomyelia, oireettomia koiria voidaan käyttää harkitusti siitokseen, mikäli suunnitellun yhdistelmän toinen osapuoli on magneettikuvauksissa todettu terveeksi.

### **Chihuahuan tieteellinen tutkimus**

Yliopistollinen Eläinsairaala on tehnyt A-M Kivirannan johdolla tutkimuksen Chiari - epämuodostumasta ja syringomyeliasta chihuahuoilla (Syringomyelia and Craniocervical Junction Abnormalities in Chihuahuas) [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/229303/Kiviranta\\_2017\\_Journal\\_of\\_Veterinary\\_Internal\\_Medicine.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/229303/Kiviranta_2017_Journal_of_Veterinary_Internal_Medicine.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Magneettikuvattuja tutkimuksessa on yhteensä 34.

### Syringomyeliatutkimuksessa mukana olevien chihuahuan määrät

vuosi	2013	2015	2017	2018	2019	2020	2021
määrä	1	1	1	6	1	8	16

### Tutkimuksessa olleiden syringomyelia(SM) ja Chiarin malformaatio(CM) luokitukset

lausunto	CM0	CM1	CM2	SM0	SM1	SM2
määrä	0	12	22	22	5	5
oireellinen	-	-	-	-	-	4

### Yhdistyksen jalostussuositukset

- Minkäänlaisista neurologisista oireista kärsivää koiraa ei saa käyttää jalostukseen (esim. epilepsia).
- Mikäli koiralla on todettu MRI-kuvauksessa oireeton syringomyelia, yhdistelmän toisen osapuolen tulee olla kuvattu ja terve.

### Jalostusta varten tehtävät syringomyelian seulontatutkimukset

Kennelliiton neurologiatyöryhmä on valmistellut Isossa-Britanniassa käytössä olevien arvosteluasteikkojen perusteella Suomeen Kennelliitolle CM/SM-seulontakuvauksia varten arvosteluasteikon.

### Magneettikuvausten löydökset luokitellaan seuraavasti:

	Luokitus
Chiari-epämuodostuma	CM0, CM1, CM2
Keskuskanavan laajentuma/syringomyelia	SM0, SM1, SM2 – jos koira oireilee, lisätään kirjain S; esim. SM2 (S)

### Lisäksi syringomyelialausuntoon merkitään mahdolliset lisälöydökset:

	Luokitus
Aivokammioiden laajentuma	VM0, VM1, VM2
Sisältöä keskikorvissa	ei sisältöä/oikea/vasen/molemmat

### Muutokset luokitellaan seuraavasti:

Keskuskanavan laajentuma/syringomyelia	
<b>SM0</b>	normaali, keskuskanavan läpimitta alle 1,0 mm (ei keskuskanavan laajentumaa havaittavissa)
<b>SM1</b>	keskuskanavan läpimitta 1,0-1,9 mm
<b>SM2</b>	keskuskanavan läpimitta 2 mm tai suurempi, myös keskuskanavan ulkopuoliset syrinx-muodostumat (riippumatta keskuskanavan halkaisijasta) tai syrinxin esiaste (presyrinx)

Chiari-epämuodostuma	
<b>CM0</b>	normaali, pikkuaivojen takareuna pyöreä
<b>CM1</b>	pikkuaivojen takareunassa painauma, mutta aivoselkäydinnestettä näkyvissä pikkuaivomadon (vermis) takaosan ja kallon ison aukon (foramen magnum) välissä
<b>CM2</b>	pikkuaivot puristuneet kallon isoon aukkoon tai tyräytyneet sen läpi

Aivokammioiden laajentuma	
<b>VM0</b>	sivuaivokammion läpimitta pienempi kuin aivokuoren läpimitta
<b>VM1</b>	sivuaivokammion läpimitta yhtä suuri kuin aivokuoren läpimitta
<b>VM2</b>	sivuaivokammion läpimitta suurempi kuin aivokuoren läpimitta

### Lisäksi luokitellaan koiran ikä tutkimushetkellä:

<b>a</b>	yli 5-vuotiaat (5 v 1 pv iästä lähtien)
<b>b</b>	3-5 -vuotiaat (3 v 1 pv ikäisestä tasan 5-vuotiaaksi)
<b>c</b>	18 kk-3 -vuotiaat (18 kk iästä tasan 3-vuotiaaksi)

\* Lewis ym. 2010. Heritability of syringomyelia in Cavalier King Charles spaniels. Vet J. 183(3): 345-347.

### Vesipää eli hydrocephalus

Vesipää eli hydrocephalus on keskushermoston sairaus, jossa aivo-selkäydinnesteen kierrossa on häiriö. Kierto voi olla estynyt esim. tukoksen vuoksi tai nestettä saattaa erittyä liikaa tai poistua liian vähän. Seurauksena on aivokammioiden täyttyminen ja suureneminen, joka puolestaan aiheuttaa paineen nousun, kallon rakenteen muuttumisen ja aivojen surkastumisen. Tila voi olla synnynnäinen tai seurausta esim. pään vammasta, aivokasvaimesta tai tulehdussairaudesta. Synnynnäisen vesipään syntymiseen vaikuttavia ympäristötekijöitä ovat mm. sikiön altistuminen viruksille, kehityshäiriöitä aiheuttaville lääkkeille ja kemikaaleille sekä tietyt puutostilat. Ennenaikaiset synnytykset ja synnytysvaikeudet saattavat altistaa vesipäisyydelle.

On mahdollista, että vesipäisyyteen johtavat aivojen kehityshäiriöt ovat periytyviä. Perinnöllinen alttius sairastua on ilmeisesti suurempi kääpiöroduilla kuin muilla, mutta perinnöllisyyden mekanismeja ei ole pystytty selvittämään. Myös kallon malli saattaa altistaa vesipäisyydelle. Sen sijaan avoimella aukileella ja vesipäisyydellä ei ole todettu suoraa yhteyttä toisiinsa.

Aivopaineen nousu voi olla jatkuvaa ja aiheuttaa koiran menehtymisen tai se voi olla hetkellistä, aiheuttaen eriasteisen aivovaurion.

Lievästä aivovauriosta kärsivä chihuahua on tyypillisesti pienikokoinen, aikuispaino alle 1 kg. Sillä on silmien karsastusta, korostuneen pyöreä kallo ja heikentynyt oppimiskyky. Tällainen koira voi olla herkkä rokotteille ja lääkeaineille. Ne saattavat aiheuttaa neurologisia oireita esim. laukaista epilepsiakohtauksen. Lievästä aivovauriosta kärsivä koira saattaa pärjätä lemmikkinä, mutta omistajaa on valistettava sairauden luonteesta ja siitä, että se johtaa ennenaikaiseen menehtymiseen. Missään tapauksessa tällainen koira ei ole harrastus- tai siitoskoira.

### Epilepsia

Epilepsia on toistuvia kohtauksia aiheuttava aivojen sähköisen toiminnan häiriö, joka on koiran yleisin neurologinen sairaus.

Kohtauksien luonne vaihtelee ja koiralla voi olla tajunnan, motoriikan, sensorisen toiminnan, autonomisen hermoston ja/tai käyttäytymisen häiriöitä. Kohtauksen aikana koira voi olla tajuissaan tai tajuton. Jos koko koira kouristelee, puhutaan yleistyneestä kohtauksesta. Kohtaus voi esiintyä myös paikallisena, jolloin vain yksi lihasryhmä, esimerkiksi koiran raaja tai raajat kouristelevat. Paikallisalkuinen kohtaus voi laajeta yleistyneeksi kohtaukseksi. Kohtauksen luonne riippuu purkauksen lähtöpaikasta aivoissa ja sen leviämisestä.

Ensimmäinen epilepsiakohtaus tulee useimmiten nuorena, 1-5 – vuotiaana, mutta perinnöllinen epilepsia voi alkaa missä iässä hyvänsä. Samantyyppisiä kohtauksia voivat aiheuttaa myös muut sairaudet kuin epilepsia. Epilepsiadiagnosi pohjautuu muiden sairauksien poissulkemiseen. Siksi koirasta otetaan virtsa- ja verinäytteitä ja tehdään neurologinen tutkimus. Jollei muuta selittävää syytä löydy, koira sairastaa epilepsiaa.

Epilepsiaa ei voida parantaa, vaan koira tarvitsee lääkitystä koko loppuelämänsä ajan. Lääkityksen aloituspäätökseen vaikuttaa kohtauksien esiintymistiheys ja vakavuus. Lääkityksen avulla

epilepsia-kohtausten esiintymistä voidaan harventaa, kohtauksia lieventää ja niiden kestoa lyhentää. Joskus kohtaukset saadaan lääkityksellä kokonaan loppumaan. Lähde: [www.kennelliitto.fi](http://www.kennelliitto.fi), ELL Nina Mahlanen, Vetcare Oy ja Mäntsälän eläinlääkäriasema)

Epilepsiaa sairastavaa koira ei saa käyttää jalostukseen. Samoin on vältettävä sellaisten riskilinjojen yhdistämistä, joiden tiedetään tuottaneen epileptikkojälkeläisiä, niin kauan kun rodulle ei ole olemassa geenitestiä, jonka avulla sairauden kantajuus voidaan todeta

Sairauden esiintyvyyttä suomalaisessa chihuahua-kannassa on vaikea kartoittaa. Lääkeyhtiö Vetcare teki fenobarbitaalimäärytysten (lääke jota käytetään epilepsian hoitoon) perusteella yhteenvedon vuosilta 2002-2005. Tämän mukaan lyhytkarvaisesta chihuahua-kannasta 1,02% ja pitkäkarvaisesta chihuahua-kannasta 0,69% sairastaa säännöllisen lääkityksen vaativaa epilepsiaa.

### **Cramping syndrome (CECS)**

CECS - Koirien epilepsian kaltainen kouristeluoireyhtymä  
*Canine Epileptoid Cramping Syndrome, Spike's disease*

CECS esiintyy myös satunnaisesti chihuahuoilla ja se voidaan helposti sekoittaa epilepsiaan. CECS-oireileva koira saa kohtauksia, joissa sillä on liikkumishäiriöitä. Toistaiseksi CECS-kohtausten syytä ei tunneta. CECS-kohtaukset muistuttavat paikallisalkuista epilepsia-kohtausta, mutta on myös mahdollista, että kyseessä ei ole epilepsia, vaan muusta syystä aiheutuva kohtauksittainen tahaton liikehdintä eli ns. dyskinesia. Erityisesti borderterriereillä ja muilla joillakin muilla terriereillä on havaittu CECS-kohtauksia.

Kohtaukset alkavat tyypillisesti nuorilla aikuisilla koirilla, mutta alkamisikä vaihtelee paljon. Kohtaukset kestävät parista minuutista enintään yleensä puoleen tuntiin, ja tavallisimpia oireita ovat liikkumisvaikeudet, lievä tärinä ja lihasten kouristelu, toistoliikkeet ja epätavalliset asennot.

CECS-alttiuteen vaikuttavat geenit, mutta taudin periytymismallia ei tunneta. Tauti diagnosoidaan ns. poissulkumenetelmällä. Jos toistuvilla kohtauksilla ei löydetä syytä, kyseessä saattaa olla CECS. On myös mahdollista että CECS on yksi koirien epilepsian muoto. CECS-kohtauksen aikana koiran tajunnan taso on normaali, vaikka oireita olisi kehon molemmilla puolilla. Koira ei kuolaa, virtsaa tai ulosta CECS-kohtauksen aikana.

<https://www.koirangeenit.fi/projektit/tutkimusprojektit/neurologisetsairaudet/cramping-syndrome-cecs/Immuunivälitteiset aivotulehdukset>

- **Meningiitti**/(aivokalvontulehdus) meningo-encefaliitti
- **Enkefaliitti**: ( aivotulehdus )
- **Nekrotisoivat meningoencefaliitti** (NME)
- **Granulomatoottinen meningoencefaliitti** (GME)  
lyhenne GME tarkoittaa Granulomatous M-taudin, aivojen ja selkäytimen sairautta.

Rodussa voi olla alttiutta aivojen eri kohdissa esiintyvälle erityyppisille tulehduksille. Nämä luokitellaan autoimmunisairauksiin, joissa kehon oma puolustusjärjestelmä alkaa virheellisesti hyökätä omaa elimistöä vastaan. Syntymekanismia ei tunneta. Syynä saattaa olla immunologinen heikkous, joka voi johtaa sairauden puhkeamiseen. Myös ympäristötekijät voivat altistaa sairauden puhkeamista.

Autoimmuuneja aivojen tulehdussairauksia esiintyy tavallisimmin nuorilla ja keski-ikäisillä koirilla, sekä pienillä koiraroduilla. Oireet vaihtelevat yksilöittäin. Usein on vaikea erottaa bakteerin aiheuttamaa ja autoimmuunista aivokalvontulehdusta toisistaan. Lääkityksenä käytetään kortisonihoitoa. Jalostukseen kyseiseen sairauteen sairastunutta koiraa ei kuitenkaan voida käyttää, vaikka oireet häviäisivätkin lääkityksen myötä.

Oireet voivat vaihdella eri koirayksilöillä, mutta ne voivat olla:

- ataksiaa (kompastumisesta, kouristuksesta)
- uneliaisuutta
- sokeutta tai näköongelmia
- käyttäytymisen muutoksia
- kasvojen halvausta
- Takaraajan heikkousta (paraparesis)
- Kaikkien neljän raajan heikkousta (tetraparesis)
- masentuneisuutta
- pään kiertymistä
- kehän kiertämistä
- epileptisiä kohtauksia

(Lähteet: Granulomatoottinen meningoencephalomyelitis Eläinsairauden diagnostiikkalaboratorio Domenico Bianco, ECFVG-opiskelija > Granulomatous > meningoencephalomyelitis > (GME) koirilla Animal Disease Diagnostic Laboratory Jeetendra Eswaraka, EVFVG-opiskelija)

## **Hypoglykemia**

Veren sokeriarvon lasku vaarallisen alais, hypoglykemia, on yleistä kääpiökoirilla.

Hypoglykemiaa esiintyy melko usein myös chihuahuan pennuilla, nuorilla koirilla ja joskus myös aikuisilla. Tila aiheuttaa heikkoutta, huojumista, tärinää, tajunnan menetystä, krampeja ja hoitamattomana kuoleman.

Chihuahualla on huono kyky varastoida sokeria elimistöön, joten varsinkin pennut ja kasvavat koirat tulisi ruokkia useita kertoja päivässä ja huolehtia myös aikuisen koiran sokeritasapainosta esim. näyttelypäivien aikana. Ensiapuna annetaan sokeria tai hunajaa suuhun.

## **Legg-Perthes eli reisiluunpään surkastuma**

Legg-Perthesin tauti tunnetaan myös nimillä Legg-Calve-Perthes ja reisiluun pään avaskulaarinen tai aseptinen kuolio.

Koirilla suurin osa tapauksista on toispuoleisia ja sairautta tavataan etenkin monilla terrieri- ja kääpiökoiraroduilla, mutta myös muilla pienillä roduilla. Tautia esiintyy yhtä paljon uroksilla ja nartuilla. Taudin syy on tuntematon, mutta muutokset johtuvat reisiluun pään verenkierron häiriöstä, joka johtaa luun kuolioitumiseen. Legg-Perthesin tauti on perinnöllinen ja sen on epäilty periytyvän autosomaalisesti väistyvästi ainakin manchesterinterriereillä, yorkshirenterriereillä, kääpiövillakoirilla, kääpiöpinsereillä ja mopseilla.

Oireet alkavat 4-11 kuukauden iässä takajalan ontumana. Ontuminen on aluksi lievää ja pahenee vähitellen. Joskus ontuminen havaitaan äkillisesti tapaturman yhteydessä. Koira aristaa lonkkanivelen taivutusta ja nivelen liikerata on rajoittunut. Jos ontuminen on jatkunut pidempään, jalassa on havaittavissa sen käyttämättömyydestä johtuva lihaskato. Molemmipuolisessa taudissa ontuminen voi olla vaihtelevaa tai jatkuvasti pahempaa toisessa jalassa.

Koiran rotu yhdistettynä tyyppillisiin oireisiin antaa aiheen epäillä Legg-Perthesin tautia. Diagnoosi voidaan varmistaa röntgenkuvauksen avulla. Oireiden alkaessa röntgenmuutokset ovat jo näkyvissä, mutta ne voivat olla vähäisiä ja muutosten näkymisen edellytyksenä on hyvälaatuiset röntgenkuvat. Röntgenlöydöksiä ovat reisiluun päässä olevat röntgenharvat pesäkkeet, lyhentynyt ja paksuuntunut reisiluun kaula, litistynyt ja epätasainen reisiluun pää ja leventynyt nivelrako.

Legg-Perthesin taudin hoito on kirurginen. Leikkauksessa reisiluun pää ja kaula poistetaan. Leikkauksen jälkeinen kuntoutus on tärkeää, jotta koira alkaa käyttää jalkaansa kunnolla ja heikentyneitä lihaksia saadaan vahvistettua. Ennuste on yleensä hyvä. Hoitamattomaan niveleen kehittyy nivelrikko ja koira jää ontuvaksi. (Lähde: Suomen Kennelliitto, päivitetty 30.9.2013 ELT Anu Lappalainen)

Sairastunutta koira ei saa käyttää jalostukseen eikä yhdistelmää, josta sairas koira on syntynyt, pidä uusia. Chihuahualla Legg-Perthestä on esiintynyt Suomessa yksittäistapauksina.

### **Hammasongelmat**

Chihuahuoiden yleisimmät eläinlääkärien hoitoa vaativat terveysongelmat löytyvät suusta.

Maitohampaat eivät useinkaan vaihdu normaalisti ja aikuisilla koirilla ongelmana ovat hammaskivi, ientulehdukset, hammasjuuripaiseet sekä hampaiden kiinnityskudoksen tulehdus (paradontiitti). Paradontiittiin ei ole parantavaa hoitoa eikä sen etenemistä voi pysäyttää, mutta sitä voidaan hidastaa hyvällä hampaiden hoidolla. Paradontiitti johtaa pahimmillaan lopulta hampaiden irtoamiseen. Kasvattajat ovat ensiarvoisen tärkeässä asemassa neuvoessaan pennunostajia suuhygienian ja hammashoidon tärkeydestä. Mikäli hammaskiveä kertyy, tulisi se poistattaa eläinlääkäriässä säännöllisesti.

Hammaspuutoksia ja purentavikoja esiintyy runsaasti. Aikuisella koiralla tulisi olla 42 pysyvää hammasta. Chihuahuoilla esiintyy myös epänormaalin lyhyttä ja kapeaa alaleukaa. Vaivan voi luotettavasti havaita jo aivan pikkupennulla ja koira on täysin elinkelpoinen, mutta sairaus ei parane iän myötä eikä koirasta koskaan ole näyttely- eikä siitoskoiraksi. Lyhyt ja/tai kapea alaleuka, vino leukojen asento ja muut purentavirheet voivat aiheuttaa suuhun pehmytkudosvaurioita, jos esim. alakulmahampaat osuvat kitalakeen. Tällöin voidaan hampaita joutua katkaisemaan tai poistamaan, koska pehmytkudosvauriot ovat erittäin kivuliaita ja heikentävät koiran elämänlaatua.

Oikeaan purentaan ja hammaslukumäärään tulee kiinnittää huomiota eikä kahta saman virheen omaavaa koira pidä yhdistää jalostuksessa.

#### **4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt**

Chihuahualle on 14.7.2022 mennessä ilmoitettu 2028 kuolinsyytä Kennelliiton jalostustietojärjestelmään. Rodun keski-ikä kaikista ilmoitetuista on 9 vuotta 4 kuukautta, mutta vanhuuteen menehtyneiden (374 kpl, 18%) keksi-ikä on huomattavasti korkeampi, 12 vuotta 11 kuukautta.

Chihuahuan yleisimpiä, huomionarvoisia kuolinsyitä ovat

- sydänsairaudet (329 kpl), johon on menehtynyt lähes **19%** chihuahuoista keski-ikä ollessa 10,5 vuotta
- kasvainsairaudet ja syövät, joiden esiintyvyys kuolinsyynä on ilmoitettu 117 (n. 6%) koiralle. Keski-ikä kasvainten tai syövän vuoksi menehtyneillä on 10 vuotta 1 kuukautta.
- hermostolliset sairaudet (63 kpl), joiden osalta keski-ikä koiran menehtymiselle on 5v 8kk. Yleisin keskushermoston sairaus on epilepsia (26 kpl, 41%) ja toiseksi yleisin on vesipää tai syringomyelia (17 kpl, 30%).

### Yleisimmät kuolinsyyt (SKL jalostustietojärjestelmä 14.7.2022)

Kuolinsyy	Keskim. elinikä	Yhteensä
Hengitystiesairaus	8 vuotta 4 kuukautta	21
<b>Hermostollinen sairaus</b>	<b>5 vuotta 8 kuukautta</b>	<b>63</b>
Immunologinen sairaus	5 vuotta 7 kuukautta	7
Kadonnut	4 vuotta 11 kuukautta	8
<b>Kasvainsairaudet, syöpä</b>	<b>10 vuotta 1 kuukautta</b>	<b>117</b>
Kuollut ilman sairauden diagnosointia	8 vuotta 10 kuukautta	96
Lopetus ilman sairauden diagnosointia	10 vuotta 0 kuukautta	70
Lopetus käytös- tai käyttäytymishäiriöiden vuoksi	4 vuotta 11 kuukautta	6
Luusto- ja nivelsairaus	6 vuotta 9 kuukautta	35
Maksan ja ruoansulatuskanavan sairaus	9 vuotta 5 kuukautta	32
Muu sairaus, jota ei ole listalla	6 vuotta 4 kuukautta	125
Pennun synnyttäminen vika tai epämuodostuma	0 vuotta 10 kuukautta	11
Petovahinko	3 vuotta 7 kuukautta	3
Selkäsairaus	6 vuotta 11 kuukautta	14
Silmäsairaus	8 vuotta 0 kuukautta	6
Sisäeritysrauhasten sairaus	7 vuotta 9 kuukautta	10
<b>Sydänsairaus</b>	<b>10 vuotta 6 kuukautta</b>	<b>329</b>
Synnytysvaikeus	3 vuotta 9 kuukautta	27
Tapaturma tai liikennevahinko	4 vuotta 11 kuukautta	179
<b>Vanhuus (luonnollinen tai lopetus)</b>	<b>12 vuotta 11 kuukautta</b>	<b>374</b>
Virtsatie- ja lisääntymiselinten sairaus	10 vuotta 8 kuukautta	41
Kuolinsyytä ei ole ilmoitettu	9 vuotta 4 kuukautta	454
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>9 vuotta 4 kuukautta</b>	<b>2028</b>

Rotujärjestö tulee kehottamaan koiranomistajia päivittämään koiriensa tiedot Omakoira – järjestelmään ja ilmoittamaan koiran kuolinsyyt avoimesti ja mahdollisimman tarkasti.

#### 4.3.4 Lisääntyminen

##### Chihuahuan kasvattajille tehty kysely

Vastaaajia oli yhteensä 166. Normaaleja synnytyksiä oli 97 kpl. Sektioita 59, polttoheikkoutta oli koettu olevan 10 koiralla. Keskenmenoja/ennenaikaisia synnytyksiä oli 4 nartulla ja kaiken kaikkiaan erilaisia vaikeuksia (mm. polttoheikkous, suuri pennun koko, kalkkikramppi ja tiineysmyrkytys, jne.) oli 44 synnytyksessä/tiineydessä.

##### Keskimääräinen pentuekoko

Vuosina 2015-2020 terveystarkastukseen vastanneilla oli ollut 342 pentueessa 1129 pentua, joten keskimääräinen pentuekoko oli 3,3 pentua.

Vuosina 1988-2000 keskimääräinen pentuekoko vaihteli 2,3-2,7 pennun välillä.

Vuosina 2001-2020 keskimääräinen pentuekoko vaihteli 2,6-3 pennun välillä. Vuonna 2020 keskimääräinen pentuekoko oli 2,9 pentua. Pitkällä aikavälillä pentuekoko on jonkin verran kasvanut.

Verrattaessa terveystarkastukseen saatuja vastauksia Kennelliittoon rekisteröityjen osalta on nähtävissä, että pentuekoko rekisteröinneissä (2015-2020 ca. 2,9) on pienempi, kuin kasvattajien ilmoittamien pentuekoko, jonka keskiarvo on 3,3. Kuolleena syntyneet ja pikkupentuiässä menehtyneet vaikuttanevat kyseiseen eroon pentuekoon osalta.

## Rekisteröidyt pentueet ja keskimääräinen pentuekoko 2011-2020 (lähde: SKL jtj)

	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Pennut (kotimaiset)	1015	829	875	996	1097	1181	1357	1355	1483	1391
Pentueet	335	304	288	341	388	405	477	476	524	472
<b>Pentuekoko</b>	<b>3,0</b>	<b>2,7</b>	<b>3,0</b>	<b>2,9</b>	<b>2,8</b>	<b>2,9</b>	<b>2,8</b>	<b>2,8</b>	<b>2,8</b>	<b>2,9</b>

### Chihuahua ry:n jalostustoimikunta teki erillisen synnytyskyselyn 10/2020 ja vastauksia saatiin 92:lta kasvattajalta.

Syntyneiden pentueiden määrä oli 1603 kpl, joista luonnollisesti astutettuja 1597 kpl (99,6 %). Pentueissa oli syntyneitä pentuja 4955 kpl, joista synnytyksessä kuolleita on yhteensä 451 kpl (9,1 %). Pentueista syntyi luonnollisesti 1274 kpl (79 %) ja sektiolla 337 kpl (21 %). Luonnollisen synnytyksen jälkeisiin komplikaatioihin oli kuollut 5 narttua.

### Astumisvaikeudet

Vuoden 2015-2020 terveystarkastukseen oli urosten osalta vastaajia yhteensä 277. Normaali astutus, ei ongelmia reilulla 135 koiralla (48,7%), ns. luonnollinen astuminen 64:llä (23,1%) koiralla. Varsinaisia astumisongelmia kerrotaan olleen neljällä (1,4%) uroksella ja heikko sukupuolivietti samoin kahdella uroksella. Seksuaalisesti yliaktiivisia sitä vastoin oli yksitoista (4%) koiraa.

### Tiinehtymisvaikeudet

Tiinehtyvyydestä tai sen ongelmista ei ole tietoa.

### Synnytysongelmat

Synnytysvaikeuksia koetaan olevan melko runsaasti. Usein ongelmana on emoon nähden iso pentu, ei niinkään esim. ylisuuri pennun pää. Pentujen keskimääräinen syntymäpaino on 120 g. Kokoonsa nähden chihuahua on kuitenkin hyvä synnyttävä ja esim. primaarista polteheikkoutta esiintyy erittäin harvoin. Usein ongelma tuntuukin olevan varmuuden vuoksi leikkaaminen, jonka vähentämiseen pyritään vaikuttamaan tiedottamalla.

Kyselyssä kysyttiin pienimmän luonnollisesti synnyttäneen nartun kokoa. Kooltaan pienin luonnollisesti synnyttänyt narttu oli 1,8 kg. Vastausten keskiarvo oli 2,377 kg. Vastaavasti kooltaan suurin sektioitu narttu oli 4,5 kg, sektioitujen narttujen keskiarvon ollessa 2,808 kg.

Sektioiden syinä olivat 92 pentueessa liian suuri pentu (5,7%), 93 pentueessa virheasentoinen pentu (5,8%), 44 pentueessa polttoheikkous (2,7%), 52 liian hitaasti edennyt synnytys (3,2%) ja 8 pentuetta oli leikattu omistajan toiveesta (0,5%). 58 sektiossa (3,6%) oli ollut syynä jokin muu komplikaatio, kuten kuollut pentu tai emän heikko fyysinen tila. Sektioiden aiheuttamiin komplikaatioihin oli kuollut 4 narttua.

### Pentujen hoitamiseen liittyvät ongelmat nartuilla

Hoivavietistä ei ole tehty erillistä kyselyä.

### Pentukuolleisuus

Kuolleena syntyneitä pentueissa oli 119 ja alle viiden viikon ikäisenä kuollutta tai lopetettuja oli 70, sekä 5-12 viikon ikäisenä kuollutta tai lopetettuja oli 4 pentua.

Kuolleena syntyneiden tai kuolleiden/lopetettujen pentujen syiksi ilmoitettiin seuraavia: Epämuodostunut sydänvika, pentu jäänyt synnytyksessä jumiin liian pitkäksi aikaa, istukka puoliksi irti, emo hylkinyt pentua, ennenaikainen synnytys, vatsa-aukile, pentu kuollut kohtuun, kitalakihalkio, kehityshäiriö, hyvin pieni elinkelvoton pentu, kehittymättömät keuhkot, keskospentua, vesipää, sydämen vajaatoiminta ja rintalastan painauma, muumioitunut pentu, pennut syntyneet kuolleina ja syy ei selvinnyt, suoliston



kehittymättömyyteen liittyneet ongelmat, emä maannut pennun päälle, PDA avoin valtimosuoni, huuli-/nenähalkio, pentu hiipunut.

#### **Synnynnäiset viat ja epämuodostumat**

Pentueissa ilmenneitä ongelmia olivat mm. kitalakihalkio 5 kpl, huulihalkio 10 kpl, napatyriä oli 5 ja nivustyriä 2 kpl. Häntämutkia oli 4 kpl, vesipäitä 2 kpl ja muita epämuodostumia (mm. vatsa- ja kalloaukileita, ruokatorven laajentuma, puuttuva raaja) 11 kpl. "Nokkiksia" (alaleuan kehityshäiriö) 19 kpl, kivesvikaisuutta alle 12 viikon iässä 31 kpl ja alle vuoden iässä 30 kpl.

Kivesvikaisuus on rodussa kohtalainen ongelma. Kivesvikaa vastustettaessa on syytä muistaa, että myös nartut kantavat kivesvikaisuutta perimässään. Yhdistyksen pyrkimyksenä on lisätä kasvattajien tietoa kivesvian perinnöllisyydestä. Pentuetta suunniteltaessa uroksen pentueveljien ja aikaisempien pentueiden kivistilanne tulisi ottaa huomioon.

Kasvattajien tulisi kiinnittää huomiota myös siihen, että kivesten myöhäinen laskeutuminen viittaa geneettiseen taipumukseen piilokiveksisyydestä. Jalostustoimikunta teki vuonna 2021 kiveskyselyn, jonka vastausten perusteella kivesvikaisia uroksia oli kasvattajien pentueissa 10,83 %. Kyselyyn vastasi 45 kasvattajaa.

Chihuahua on maailman pienin koirarotu, mutta koon kustannuksella ei tule tinkiä koirien elinkelvottomuudesta. Kasvattajien tulisi huomioida, etteivät jalosta astutus- tai synnytysongelmaisia sukulinjoja. Toisaalta myöskään synnyttävien narttujen koon kasvattaminen yli rotumääritelmän mukaisen rajan ei ole tarpeellista, sillä terverakenteinen, rotumääritelmän mukainen chihuahua-narttu pystyy synnyttämään täysin normaalisti. Liian kookkaiden siitoskoirien mukana lisätään rotutyyppin vaihtelua, joka jo nykyiselläänkin vaihtelee.

#### **4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet**

##### **Ulkomuotoon liittyvät anatomiset piirteet, jotka altistavat rodun yksilöt sairauksille tai lisääntymis- ja hyvinvointiongelmille**

Chihuahua-rodulla on kaksi sairauksille ja hyvinvointiongelmille altistavaa piirrettä: kääpiökasvuisuus ja pyöreä kallon malli. Pieni koko saattaa altistaa aineenvaihduntaongelmille (esim. hypoglykemia), synnytysvaikeuksille (emän kokoon nähden suuret pennut) ja tapaturmille. Kääpiökasvuisuus altistaa myös ennenaikaisille synnytyksille, jotka yhdessä vaikeutuneen synnytyksen kanssa altistavat vesipäisyydelle. Kallon pyöreys altistaa myös omalta osaltaan vesipäisyydelle sekä muille neurologisille sairauksille.

Lisäksi on useita sairauksia, jotka ovat yleisimpiä kääpiökoirilla kuin kookkaammilla roduilla. Näitä ovat esim. patellaluksaatio, sydämen läppäviat ja hammassairaudet.

Kasvattajille korostetaan, ettei pientä kokoa tai pyöreää kallon mallia saa jalostuksessa liioitella.

#### **4.3.6 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä**

##### **Keskeisimmät ongelmakohdat**

Luustosairaudet: Patellaluksaatio

Silmäsairaudet: perinnöllinen harmaakaihi, ylimääräiset ripset

Neurologiset sairaudet: Epilepsia, syringomyelia, chiaria, vesipää

Aineenvaihduntasairaudet: Hypoglykemia

Sydänsairaudet: Sydänläppien rappeutuminen Hammassairaudet ja purentaviat

Synnytysvaikeudet: Pennun suuri koko emon kokoon nähden ja virheasentoiset pennut

## Ongelmien mahdollisia syitä

Useat chihuahuiden sairauksista liittyvät kääpiöisyyteen ja ovat yleisempiä kääpiökoirilla kuin suuremmilla roduilla. Tällaisia sairauksia ovat luustosairauksista patellaluksaatio sekä sydänsairauksista sydänläppien rappeutuminen.

Patellaluksaatiota on tutkittu chihuahuilla PEVISA-ohjelman mukaisesti vuodesta 1998. Vuosittain tutkitaan keskimäärin 30 % syntyneistä ja tervepolvisia koiria on tutkituista 75 %. Pahimpia, neljännen asteen patellaluksaatiota löytyy vuosittain vain prosentilta tutkituista. Tilanne on hieman huonontunut ja tästä syystä PEVISA-ohjelmassa on 1.1.2018 alkaen asetettu raja-arvo 2. Tätä ennen on edellytetty vain jalostuskoirien tutkimista ilman jalostuskäytön rajoitusta tuloksen perusteella.

Legg-Perthestä tavataan satunnaisesti yksi tapaus vuoden, kahden välein.

Sydämen vajaatoimintaa esiintyy rodussa Sydänkuuntelu on ollut PEVISA-ohjelmassa 1.1.2018 alkaen. Yhdistys avustaa vanhojen koirien sydänkuuntelua ja virallisissa sydänkuuntelussa kuuluneen sydämen sivuäänien lisätutkimuksena tehtyjä ultraäänitutkimuksia ilman ikärajaa.

Silmäsairaustilannetta pyritään seuraamaan suosittelemalla jalostuskoirien säännöllisiä silmätarkastuksia ja avustamalla vanhojen koirien silmätutkimuskustannuksissa. Virallisissa silmätutkimuksissa on diagnosoitu yhteensä 9 PRA koiraa ja 5 PRA epäilyttävää. Perinnöllistä harmaakaihia löytyy vuosittain useampia tapauksia. Kaihi puhkeaa chihuahuilla usein vasta myöhemmällä iällä, eikä etene kovin nopeasti. Silmänsairauksista yleisin on ylimääräiset ripset (distichiasis/trichiasis).

Kääpiöisyys on myös syynä chihuahuilla tavattavaan, hengenvaaralliseen hypoglykemiaan. Elimistön nopean energian varastot ovat hyvin pienet ja aikuisellakin koiralla voi veren sokeripitoisuus esim. suolistosairauden vuoksi pudota hengenvaarallisen alas aiheuttaen kooman, ja jopa kuoleman.

Chihuahua-rodun pyöreä kallon malli altistaa neurologisille sairauksille, kuten vesipäisyydelle ja syringomyelialle. Osa vesipäisistä koirista menehtyy tai lopetetaan jo pentuina neurologisten oireiden vuoksi. Osa koirista voi elää lähes normaalin elämän kärsimättä neurologisista oireista. Syringomyelia esiintyy myös chihuahuoilla. Syringomyelia on todettu sekä oireilevilta yksilöiltä että seulontatutkimuksessa myös oireettomilta, yhteensä kymmenkunta tapausta parin vuoden aikana. Sairaus voi aiheuttaa hyvin kivuliaita oireita. Syringomyelia todetaan narkoosissa tehtävällä magneettikuvauksella. Rotujärjestö oli mukana edistämässä Yliopistollisen Eläinsairaalan tutkimusta syringomyeliasta chihuahuoilla.

Epilepsiaa kuolinsyytilaston mukaan todetaan 1,4%:lla. Kaikista hermostollisista sairauksista epilepsian osuus on 41%.

Synnytysvaikeudet ovat chihuahuilla kohtalaisen yleisiä. Syynä eivät ole niinkään polteheikkous tai esim. pennun suuri pää, vaan pennun suuri koko emon kokoon nähden sekä asentovirheet. Pentujen keskipaino on n. 120 g ja emojen keskipaino n. 2,5 kg. Jalostuksessa tulee suosia hyvin synnyttäviä linjoja ja turhia keisarinleikkauksia tulisi välttää.

Chihuahuoilla on varsin paljon purentaongelmia. Rodussa on paljon ylä- ja alapurentoja, virheasentoisia hampaita, hammaspuutoksia sekä vinoja purentoja. Lisäksi esiintyy leukojen epämuodostumia. Maitohampaat eivät vaihdu normaalisti ja koirat ovat herkkiä saamaan hammaskiveä ja ientulehduksia. Nämä ovat vakavia ongelmia, jotka aiheuttavat runsaasti eläinlääkärikäyntejä. Tähän tulisi jalostuksessa kiinnittää enemmän huomiota. (Lähteet: 7, 8, 9, 10, 11, 12 ja 13)

## 4.4. Ulkomuoto

### 4.4.1 Rotumääritelmä

FCI:n numero: 218

Hyväksytty: FCI 4.10.2019

Kennelliitto 24.10.2019

#### **CHIHUAHUA (CHIHUAHUEÑO)**

**Alkuperämaa: Meksiko**

**KÄYTTÖTARKOITUS:** Seurakoira.

**FCI:N LUOKITUS:** Ryhmä 9 seurakoirat ja kääpiökoirat Alaryhmä 6 chihuahuat. Käyttökoetulosta ei vaadita.

**LYHYT HISTORIAOSUUS:** Chihuahuua pidetään maailman pienimpänä koirarotuna. Se on saanut nimensä Meksikon suurimman osavaltion mukaan. Rodun oletetaan kehittyneen tolteekki-intiaanien pyydystämistä ja kesyttämistä villeistä koirista. Alueen kaupunkiarkkitehtuurissa on käytetty koristeina patsaita, jotka esittävät Tullassa eläneitä pieniä "techichi"-kääpiökoiria ja jotka muistuttavat suuresti tämän päivän chihuahuua.

**YLEISVAIKUTELMA:** Tiivisrakenteinen. Erittäin tärkeitä ominaispiirteitä ovat omenanmuotoinen kallo ja kohtalaisen pitkä, hyvin korkea-asentoinen häntä, joka on joko kaarella tai puoliympyränä hännänpään osoittaessa lannetta kohti.

**TÄRKEITÄ MITTASUHITEITA:** Rungon pituus on hieman säkäkorkeutta suurempi. Lähes neliömäinen runko on toivottava etenkin uroksilla. Nartut voivat olla rungoltaan hieman pitempiä.

**KÄYTTÄYTYMINEN / LUONNE:** Nopealiikkeinen, valpas, eloisa ja hyvin rohkea.

#### **PÄÄ**

Kallo: Hyvin pyöristynyt ja omenanmuotoinen, mikä on rodun erityispiirre.

Otsapenger: Selväpiirteisen jyrkkä, korkea ja leveä, otsa kaareutuu kuonon tyvestä ylöspäin.

Kirsu: Kaikki värit sallittuja. Kohtalaisen lyhyt ja hieman ylöspäin kääntynyt. Kuono: Lyhyt ja sivulta katsottuna suora, tyvestään leveä ja kirsua kohti kapeneva. Huulet: Kuivat ja tiiviit.

Posket: Vain hieman erottuvat ja hyvin kuivat.

Leuat / purenta: Leikkaava tai tasapurenta. Ylä- ja alapurenta ja kaikki leukojen epämuodostumat ovat vakavia virheitä.

Silmät: Suuret ja pyöreähköt, eivät ulkonevat; hyvin ilmeikkäät ja mieluiten tummat. Vaaleat silmät ovat sallitut mutta eivät toivotut.

Korvat: Suuret, pystyt, leveäasetoiset ja kaukana toisistaan. Tyvestään leveät, kapenevat vähitellen kohti hieman pyöristynyttä kärkeä. Levossa korvat asettuvat 45° kulmaan pystysuoraan nähden.

**KAULA:** Niskasta hieman kaartuva, keskipitkä, uroksilla voimakkaampi kuin nartuilla, ei löysää kaulanahkaa. Pitkäkarvaisella muunnoksella muuta karvapeitettä runsaampi kaulus on erittäin toivottava.

**RUNKO:** Tiivis ja hyvin kehittynyt. Ylälinja: Suora.

Säkä: Vain hieman erottuva. Selkä: Lyhyt ja kiinteä.

Lanne: Voimakaslihaksinen.

Lantio: Leveä ja voimakas, lähes tasainen tai hieman laskeva.

Rintakehä: Leveä ja syvä, hyvin kaareutuneet kylkiluut. Edestä katsottuna tilava mutta ei liioiteltu, sivusta katsottuna ulottuu kynärpäiden tasolle. Ei tynnyrimäinen

Alalinja ja vatsa: Vatsaviiva on selvästi kohoava. Vatsalinjan tulee mieluiten olla kiinteä.

**HÄNTÄ:** Korkealle kiinnittynyt, muodoltaan litteä, kohtalaisen pitkä; tyvestään leveä ja vähitellen hännänpäätä kohti kapeneva. Hännän asento on tärkeä rodunomainen erityispiirre: koiran liikkessa häntä on korkea-asentoisesti joko kaarella tai puoliympyränä hännänpään osoittaessa lannetta kohti. Häntä ei saa koskaan olla takaraajojen välissä tai kaarella ulottuen selkälän alapuolelle. Hännän karvoitus on sopusoinnussa rungon karvoituksen kanssa. Pitkäkarvaisen muunnoksen häntä muodostaa pplymin. Lepoasennossa häntä riippuu hieman kaartuneena.

## **RAAJAT**

### **ETURAAJAT:**

Yleisvaikutelma: Eturaajat ovat edestä katsottuna suorassa linjassa kyynärpäiden kanssa, sivulta katsottuna pystysuorat.

Lavat: Kuivat ja kohtuullisen lihaksikkaat.

Olkavarret: Lapa ja olkavarsi ovat hyvin kulmautuneet.

Kyynärpäät: Tiiviit ja rungonmyötäiset mahdollistaen vapaat liikkeet. Kyynärvarret: Suorat, riittävän pitkät.

Välkämmenet: Hieman viistot, vahvat ja joustavat.

Etukäpälät: Hyvin pienet ja soikeat. Varpaat ovat selvästi erillään toisistaan, mutta käpälät ovat kuitenkin tiiviit (ei jäniksen- eikä kissankäpälät). Kynnet ovat erityisen kaarevat ja keskipitkät. Päkiät ovat hyvin kehittyneet ja hyvin joustavat. Kannukset eivät ole toivotut.

### **TAKARAAJAT:**

Yleisvaikutelma: Takaraajat ovat hyvin lihaksikkaat ja pitkäluiset, pystysuorat ja yhdensuuntaiset. Lonkka-, polvi- ja kinnernivelet ovat hyvin kulmautuneet ja tasapainossa etukulmausten kanssa.

Väljalat: Matalat kintereet; hyvin kehittynyt akillesjänne. Takaa katsottuna väljalat ovat pystysuorat ja kaukana toisistaan.

Takakäpälät: Kuten etukäpälät.

**LIIKKEET:** Liikkuu pitkin, joustavin, tarmokkain ja maatavoittavin askelin. Hyvä takaraajan työntövoima. Takaa katsottuna takaraajojen tulee liikkua lähes yhdensuuntaisesti, niin että takakäpäle astuu etukäpälejä jättämään jälkeen. Nopeuden lisääntyessä käpälät lähestyvät rungon keskiviivaa (yksijälkisyys). Liikunta on aina vapaata, joustavaa ja vaivatonta. Liikkessa koira on ryhdikäs ja sen selkä on vakaa.

**NAHKA:** Kauttaaltaan sileä ja joustava.

## **KARVAPEITE**

**KARVA:** Kaksi karvanlaatumuunnosta.

Lyhytkarvainen: Karva on lyhyttä, kauttaaltaan rungonmyötäistä. Jos koiralla on aluskarvaa, peitinkarva on hieman pitempää. Kurkussa ja vatsassa karva saa olla niukempaa. Se on pitempää niskassa ja hännässä, lyhyttä päässä ja korvissa. Karva on kiiltävää ja pehmeää. Karvattomuus ei ole sallittua.

Pitkäkarvainen: Karvan tulee olla hienoa ja silkistä, sileää tai hieman laineikasta. Aluskarvan ei tule olla liian runsasta. Peitinkarva on selvästi pitempää ja muodostaa hapsut korvissa, kaulassa, raajojen takaosassa, käpälissä ja hännässä. Pitkä, laskeutuva karva ei ole sallittu.

**VÄRI:** Kaikki värit, värisävyt ja väriyhdistelmät paitsi marmoroitu (merle) ovat sallittuja.

## **KOKO JA PAINO**

**PAINO:** Chihuahuan koko määritellään ainoastaan painon mukaan. Paino on 1-3 kg. Ihannepaino on 1,5–2,5 kg. Alle 1 kg:n tai yli 3 kg:n paino ovat hylkääviä virheitä.

**VIRHEET:** Kaikki poikkeamat edellä mainituista kohdista luetaan virheiksi suhteutettuna virheen vakavuuteen ja sen vaikutukseen koiran terveyteen ja hyvinvointiin.

- hammaspuutokset
- kaksinkertaiset hampaat (irtoamattomat maitohampaat)

- teräväkärkiset korvat
- lyhyt kaula
- pitkä runko
- notko tai köyry selkä
- jyrkkä lantio
- kapea rinta, litteä rintakehä
- väärin kiinnittynyt, lyhyt tai kierteinen häntä
- lyhyet raajat
- ulkonevat kynärpäät
- liian ahdas takaosa

#### **VAKAVAT VIRHEET:**

- kapea kallo
- syvällä sijaitsevat, pienet tai ulkonevat silmät
- pitkä kuono
- ylä- tai alapurenta
- epävakaat polvet

#### **HYLKÄÄVÄT VIRHEET:**

- vihaisuus tai liiallinen arkuus
- selvästi epänormaali rakenne tai käyttäytyminen.
- kaurismainen yleisvaikutelma (epätyypillinen, ylijalo rakenne: siro pää, pitkä kaula, hento runko, pitkät raajat)
- avoin aukile kallossa
- riippuvat tai lyhyet korvat
- leukojen epämuodostumat
- erittäin pitkä runko
- hännättömyys
- pitkäkarvaisella muunnoksella hyvin pitkä, hieno, laskeutuva karvapeite
- lyhytkarvaisella muunnoksella karvattomat laikut
- marmoroitu (merle) väri
- alle 1kg:n tai yli 3 kg:n paino.

**HUOM.** Uroksilla tulee olla kaksi normaalisti kehittynyttä kivistä täysin laskeutuneina kivespussiin.

Jalostukseen tulee käyttää vain toiminnallisesti ja kliinisesti terveitä, rakenteeltaan rodunomaisia koiria.

Tällä hetkellä Suomessa oleva kanta on hyvin kirjava. Meillä on erittäin korkeatasoisia koiria, jotka menestyvät hyvin kaikkialla maailmassa. Meillä on myös valitettavan paljon hyvin heikkotasoisia koiria, joita käytetään jalostukseen.

Rodun pieni koko altistaa rodun sekä vaikeille synnytyksille että tietyille sairauksille, jotka liittyvät pieneen kokoon. Iso pyöreä kallo altistaa myös mahdollisesti neurologisille sairauksille.

#### **4.4.2 Näyttelyt ja jalostustarkastukset**

##### **Rodun koirien näyttelykäynnit**

Chihuahuoiden näyttelykäyntien määrä Suomessa on 2016-2020 14 330 käyntiä, joista 73% on saanut erinomaisen laatumaininnan. Vuonna 2020 näyttelyitä oli poikkeuksellisen vähän Covid-19 viruksen vuoksi. Koirien laatumaininnat vaihtelevat erinomaisesta hylättyyn.

## Näyttelykäynnit ja laatumaininnat 2012-2021

	ERI	EH	H	T	EVA	HYL	Yhteensä
Junioriluokka	59% (5310)	33% (2932)	6% (541)	0% (38)	1% (46)	1% (70)	8937 tulosta
Nuorten luokka	69% (3738)	25% (1363)	4% (230)	0% (27)	0% (19)	0% (27)	5404 tulosta
Avoin luokka	64% (5374)	29% (2474)	5% (432)	1% (44)	0% (24)	1% (59)	8407 tulosta
Valioluokka	91% (5624)	8% (509)	0% (26)	0% (3)	0% (2)	0% (11)	6175 tulosta
Veteraaniluokka	89% (1843)	10% (204)	1% (21)	0% (0)	0% (6)	0% (4)	2078 tulosta
<b>Yhteensä</b>	<b>71% (21889)</b>	<b>24% (7482)</b>	<b>4% (1250)</b>	<b>0% (112)</b>	<b>0% (97)</b>	<b>1% (171)</b>	<b>31001 tulosta</b>

### Rodun koirien jalostustarkastukset

Jalostustarkastuksia järjestetään kerran vuodessa ja kerrallaan voidaan tarkistaa vain 15 koiraa. Viime vuosina onkin tarkastettu noin 15 koiraa vuosittain.

Suurin osa tarkastetuista koirista on läpäissyt jalostustarkastuksen tai saanut maininnan, että voidaan käyttää jalostukseen *tietyin varauksin*. Muutama koira on ollut liian suuri eli ylittänyt rotumääritelmän mukaisen kolmen kilon rajan. Näitä koiria ei ole voitu suositella jalostukseen, koska niiden ulkomuodossa on rotumääritelmän mukaan hylkäävä virhe.

### 4.4.3 Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus

#### Koko ja mittasuhteet:

koska rotumääritelmä sallii niinkin suuren vaihtelun koossa kuin ½-3 kg, tulisi koon ehdottomasti pysyä näissä rajoissa. Hyvin pienikokoisia yksilöitä (alle 1,5 kilon painoisia) ei kuitenkaan pidä suosia, vaan ihanteena on sellainen koira, joka on riittävän kokoinen ja tarpeeksi vankka olemaan jalostuskoira ja menestymään ulkomuotonsa osalta myös näyttelyissä. Myös liian suuren kokoon tulee kiinnittää huomiota (yli 3 kg).

Chihuahua on hieman säkäkorkeuttaan pidempi (8:9). Rodussa on liian korkearaajaisia, liian matalaraajaisia sekä mittasuhteiltaan virheellisiä, liian pitkärunkoisia koiria.

### Vuoden 2021 erikoisnäyttelyn painotaulukko:

<b>ERIKOISNÄYTTELYN PAINOT 2021</b>						
<b>PITKÄKARVAISET UROKSET</b>						
	<u>Pennut</u>	<u>Juniorit</u>	<u>Nuoret</u>	<u>Avoin</u>	<u>Valio</u>	<u>Veteraani</u>
<u>keskiarv.</u>	<u>2050,0</u>	<u>2735,0</u>	<u>2572,9</u>	<u>2766,5</u>	<u>2671,1</u>	<u>2970,0</u>
<b>PITKÄKARVAISET NARTUT</b>						
<u>keskiarv.</u>	<u>2178,5</u>	<u>2405,7</u>	<u>2458,2</u>	<u>2696,2</u>	<u>2654,7</u>	<u>2887,7</u>
<b>LYHYTKARVAISET UROKSET</b>						
<u>keskiarv.</u>	<u>2187,5</u>	<u>2524,0</u>	<u>2640,0</u>	<u>2800,8</u>	<u>2927,5</u>	<u>3445,0</u>
<b>LYHYTKARVAISET NARTUT</b>						
<u>keskiarv.</u>	<u>2180,8</u>	<u>2586,4</u>	<u>2510,0</u>	<u>2568,1</u>	<u>2575,5</u>	<u>3108,6</u>

Liikkeet:

oikein liikkuvan chihuahuan liikkeet ovat pitkät, joustavat, maatavoittavat ja yhdensuuntaiset.

Ylälinja ja häntä:

ylälinjan tulee olla tasainen, selän lyhyt ja tiivis. Hännän tulisi olla korkealle kiinnittynyt. Hännän oikeaan muotoon (huom. litteä häntä on rodun tärkeä erityispiirre, vaikka sitä ei enää rotumääritelmässä mainita erikseen), asentoon ja pituuteen tulisi kiinnittää erityistä huomiota.

Pää:

pään tulee olla siten pyöristynyt, että siitä muodostuu selkeä kuva rodun erityispiirteestä. Ilman rodulle tyypillistä päätä chihuahua on vain pieni koira, ei oikea chihuahua.

Purenta:

purenta tulee olla rotumääritelmän mukainen.

Rakenteensa puolesta chihuahua on varsin normaalirakenteinen koira, eikä rotumääritelmässä ole mitään sellaista vaatimusta, joka heikentäisi chihuahuan mahdollisuutta toimia tarkoituksensa mukaisesti seurakoirana.

**Rotukohtaiset ohjeet (RKO)**

SKL:n antamissa koiran arvostelua koskevissa rotukohtaisissa ohjeissa mainitaan seuraavat tarkkailtavat piirteet, jotka liittyvät liioiteltuun kääpiökasvuisuuteen:

**Suu:**

Heikosti kehittynyt kuono-osa ja siitä johtuva virheellinen purenta, hampaisto ja leuat; kitalakeen painuvat kulmahampaat.

Halvaantunut kieli.

**Silmät:**

Ulkonevat silmät ja matalat silmäkuopat altistavat silmävammoilta

**Takaosa:**

Heiveröinen ja rakenteeltaan epäterve.

**Kalloaukile** on hylkäävä virhe (aiemmin se oli rodulle ominainen piirre)

Erytistä huomiota kiinnitettävä kallon ja leukojen muotoon ja yleiseen anatomiaan; "takaraajat ovat hyvin lihaksikkaat ja pitkäluiset". Vähäinen painauma merkinä sulkeutuneesta kalloaukileesta ei ole hylkäävä virhe.

Ulkomuototuomareiden tulee huomioida kaikki edellä mainitut seikat arvostellessaan rotua. Rodun kasvattajien ja harrastajien tulee kiinnittää entistä enemmän huomiota chihuahuan liioiteltuihin piirteisiin.

#### 4.4.4 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ulkomuoto- ja rakenneongelmista

##### Keskeisimmät ongelmakohdat

Yleisimpiä ongelmia ulkomuodossa ovat:

##### **Liian pieni tai liian suuri koko**

Kooltaan liian pieni koira, varsinkaan narttu, ei voi olla jalostuskoira, sillä sen lisääntyminen ei todennäköisesti onnistu luonnollisesti. Chihuahua ry on kiinnittänyt tähän asiaan huomiota jalostussuosituksissaan, eikä suosittele jalostukseen alle 1,8 kilon painoista narttua. Myöskään liian suurta, kolme kiloa ylittävää, koiraa ei tule käyttää jalostukseen, sillä tällöin menetetään olennainen osa rotumääritelmän vaatimasta rotutyypistä. Lisäksi liian pieni koko voi johtaa muihinkin ongelmiin.

##### **Heikot liikkeet, jotka johtuvat rakenteellisista virheistä**

Tämän päivän yleisimpiä virheitä ovat korkeat eturaajojen liikkeet ja sivusta katsottuna rungon alle jäävät takaliikkeet. Sivusta katsottuna chihuahuan liikkeissä tulee olla hyvä ulottuvuus ja teho yhdistettynä kevyeen, joustavaan, mutta kuitenkin vahvasti etenevään askeleeseen.

Ulkomuototuomareiden koulutuksessa korostetaan sitä, että kaikki liikkeiden virheet on otettava huomioon arvostelussa, sillä terveet liikkeet ovat tae koiran rakenteellisesta terveydestä.

##### **Ylikorostunut pää ja suuri avoin aukile aikuisella koiralla**

Chihuahua ei kuulu ns. lyhytkuonoisten rotujen joukkoon. Siitä huolimatta liian lyhyet ja neliömäiset kuonot ovat viime vuosina yleistyneet. Kapeat ja latteat kallot ovat edelleen melko yleinen virhe. Toisaalta ei myöskään pidä ihannoida ylikorostuneita kalloja.

Nykyisen rotumääritelmän mukaan avoin aukile on hylkäävä virhe. Kuitenkin aukile on ollut sallittu ja jopa toivottu ominaisuus rodussa lähes koko rodun olemassaolon ajan, joten aukilettä ei saada hetkessä jalostettua kokonaan pois rodusta. Rotujärjestö on järjestämässään tuomarikoulutuksissa korostanut, että vaikka avoin aukile on hylkäävä virhe, koiran ikä ja kehitysaste tulee ottaa huomioon arvostelussa.

Juniori- tai nuortenluokassa kilpailevaa koiralla voi olla tunnettavissa oleva pienikokoinen aukile, sillä koiran pään luusto kasvaa ja kehittyy aina 3-vuotiaaksi asti. Tunnettavissa oleva aukile saattaa umpeutua vielä varsinaisen pentuiän jälkeen.

Sellaisia koiria, joilla on liian suuri aukile, ei pidä palkita korkein palkinnoin, eikä Chihuahua ry suosittele näiden käyttämistä jalostukseen.

##### **Hampaat ja purenta**

Hampaat ja purenta vaikuttavat koiran terveyteen koko sen eliniän ajan, ja vakavat purenta virheet vaikuttavat koiran elämänlaatuun. Vuonna 2010 hyväksytyyn rotumääritelmän mukaan ylä- ja alapurenta katsotaan virheeksi, ja leukojen epämuodostumat ovat hylkääviä virheitä.

Hammaspuutokset ovat yleisiä rodussa.

##### **Merle-väri**

Nykyisen rotumääritelmän mukaan merle-väri on hylkäävä virhe, mutta kyseinen väri on edelleen sallittu esim. USA:ssa. Siitä, miten väri on tullut rotuun, ei ole yksimielisyyttä. Asiantuntijoiden käsityksen mukaan merle-värityksen tulosta risteytyksestä toiseen/toisiin rotuihin. Kahta merleväristä koiraa ei SKL:n sääntöjen mukaan saa parittaa keskenään, sillä merle-värigeenin suhteen homotsygooteilla on usein silmän ja sisäkorvan kehityshäiriöitä (vrt.eläinsuojelumääräykset).



Suomessa kuitenkin edelleen kasvatetaan ja rekisteröidään tämän värisiä koiria FI- rekisteriin. Rotujärjestö valistaa pennunostajia siitä, että kyseisen värisiä koiria ei voida palkita näyttelyissä, eikä niitä tule käyttää jalostukseen. Kasvattajien tulisi rekisteröidä merle -väriset koirat aina jalostuskielto-maininnalla.

### Ongelmien mahdollisia syitä

Tällä hetkellä suomalainen kanta on rotutyypiltään kirjavaa. Suomessa on ulkomuodollisesti erittäin korkeatasoisia koiria, jotka menestyvät koiranäyttelyissä hyvin kaikkialla maailmassa, mutta on myös valitettavan paljon heikkotasoisia koiria, joita käytetään jalostukseen. Rodun tämänhetkinen tilanne (rekisteröimättömien koirien suosion määrän lisääntyminen) asettaakin rotujärjestön haasteellisen tehtävän eteen, koska rotujärjestö pystyy ainoastaan antamaan suosituksia ja neuvoja rekisteröityjen, jalostukseen käytettävien koirien ulkomuotoon liittyvistä ominaisuuksista.

Kaikki edellä mainitut ulkomuodossa esiintyvät ongelmat ovat korjattavissa, kun jalostuksessa pyritään mahdollisimman terverakenteiseen koiraan.

## 5. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA

### Rodun edellisen jalostuksen tavoiteohjelman voimassaolokausi

Rodun edellinen, päivitetty jalostuksen tavoiteohjelma, oli voimassa 1.1.2018-31.12.2022.

### Rodun ensimmäisen tavoiteohjelman voimassaolokausi

Rodun ensimmäisen jalostuksen tavoiteohjelma oli voimassa 1.1.2013-31.12.2017.

### 5.1 Käytetyimpien jalostuskoirien taso

Taulukoissa 25 ja 26 kuvataan v. 2010-2020 eniten käytettyjen jalostusurosten ja -narttujen jälkeläisten määrää ja laatua PEVISA-ohjelmassa olevien silmä- ja polviläusuntojen valossa. Sydäntutkimukset eivät ole mukana taulukoissa, koska niitä ei juurikaan ole tehty. Jalostuskoirien osalta on poistettu näyttelyistä saadut Voittaja- ja valiotittelit.

Urosten jälkeläisten osalta polvitutkimusten määrät ovat keskimääräisesti huomattavasti suuremmat, kuin silmätutkimusten. Nartuilla jälkeläisten tutkimusmäärät ovat suhteellisesti suuremmat.

### Urosten jälkeläistilasto 2010-2020

#	Uros	Synt.	Pennut				Polvet				Silmät			
			Pentueet	Yht.	Vuoden aikana	Toisessa polvessa	Tutkittu	Sairas	Tutkittu %	Sairas %	Tutkittu	Sairas	Tutkittu %	Sairas %
1	C.I.B. SIRULIINUN JACKIE CHAN	2010	40	118	0	220	62	22	53%	35%	47	2	40%	4%
2	MVA SWEET PAOLA'S ULTIMA THULE	2012	28	92	3	142	43	14	47%	33%	33	7	36%	21%
3	GREGORY	2015	24	90	22	0	3	2	3%	*	4	2	4%	*
4	MVA CHARMANT BAISER FRANCAIS MAZIEJI SESELI	2012	26	79	0	92	24	8	30%	33%	13	4	16%	31%
5	MVA SAAGAN CHILI PEPPER MAN	2012	24	73	4	146	33	13	45%	39%	26	7	36%	27%
6	C.I.B. DUPPY YOURS TRULY	2012	24	71	0	154	34	5	48%	15%	31	7	44%	23%

7	FRENCH-COCONANOOK DES PATIBULLIES	2010	18	66	0	51	27	8	41%	30%	12	2	18%	17%
8	C.I.B. SWEET INDEED THE LAST EMPEROR	2010	24	63	0	115	32	7	51%	22%	21	5	33%	24%
9	MVA MOLLAMUN BUMPULI	2016	17	62	11	2	20	2	32%	10%	16	3	26%	19%
10	HELMIAISEN CHOCOLATE FROM JAPAN	2010	17	61	0	44	8	3	13%	38%	7	1	11%	14%
11	MVA TE-BIIT'S ARMAS AARRE	2015	22	59	0	63	16	5	27%	31%	16	3	27%	19%
12	CHOCHOBA EDDY FOREVER STEADY	2010	17	57	0	73	23	6	40%	26%	7	1	12%	14%
13	MVA TUHKIMON DUUDSON	2011	19	56	3	63	8	1	14%	12%	6	0	11%	0%
14	MVA MY PRECIOUS ONCE UPON A TIME	2017	20	56	3	5	21	2	38%	10%	18	0	32%	0%
15	C.I.B. HELMIÄISEN ROYAL AMBASSADOR	2010	17	55	0	163	27	7	49%	26%	18	4	33%	22%
16	AVEC	2010	15	52	0	27	7	2	13%	29%	3	1	6%	*
17	MISTY MEADOW'S CHOCOLATE CHIP	2013	12	52	0	19	19	4	37%	21%	14	3	27%	21%
18	MVA HELMIÄISEN CHUCK BASS	2014	17	51	16	17	10	1	20%	10%	6	0	12%	0%
19	EE JMVA LUCKY WINNERS DIVERSANT	2017	15	51	11	0	1	1	2%	*	1	1	2%	*
20	LESEXELLES PURE CHOCOLATE	2010	20	51	0	44	10	2	20%	20%	6	2	12%	33%

### Narttujen jälkeläistilasto 2010-2020

#	Narttu	Synt	Pennut				Polvet				Silmät			
			Pen tueet	Yh- teensä	Vuoden aikana	Toisessa polvessa	Tutkit- tu	Sai- ras	Tutkit- tu %	Sai- ras %	Tutkit- tu	Sai- ras	Tut- kittu %	Sai- ras %
1	LESEXELLES CUDDY	2010	5	26	0	56	6	3	23%	50%	5	2	19%	40%
2	SVIT HARMFUL YASMIN	2013	5	25	0	18	2	1	8%	*	2	0	8%	*
3	BEST MARISTYLE NAYSBERRI BLUM	2016	5	25	7	10	2	1	8%	*	2	0	8%	*
4	QUIMICHIN WILHELMINA	2013	5	23	0	22	6	1	26%	17%	6	0	26%	0%
5	ZOLOTAYA ZENA	2017	4	23	6	7	2	0	9%	*	2	1	9%	*
6	GAREKS PRINCESS BELLA	2012	5	22	0	37	6	1	27%	17%	5	0	23%	0%

7	LESEXELLES STEFANIE GOODMORNING	2014	5	22	1	3	2	0	9%	*	2	1	9%	*
8	PRIMELINA SUNNY SECRET	2014	4	22	0	12	6	1	27%	17%	6	1	27%	17%
9	LESEXELLES CHOCOLATE KISSES	2012	4	22	0	31	13	2	59%	15%	14	1	64%	7%
10	PUMPULILINNAN WHITE STRAWBERRY	2011	4	21	0	21	2	2	10%	100%	1	0	5%	*
11	RAKAS AFINA	2010	4	21	0	1	3	2	14%	67%	0	0	0%	*
12	SHAPIRO'S YARELI DE CHOCO	2013	4	20	0	20	5	3	25%	60%	4	1	20%	25%
13	STARSHIP'S ZUSANITA	2011	5	20	0	11	2	0	10%	0%	1	0	5%	*
14	FI MVA RU MVA SHAPIRO'S FELICIANA	2010	5	20	0	39	5	0	25%	0%	5	0	25%	0%
15	DALIANA'S NO MANS LAND	2017	3	20	0	7	8	1	40%	12%	7	0	35%	0%
16	VALERIE	2010	4	19	0	1	2	2	11%	100%	0	0	0%	*
17	RATIO VIVENDI DELPHINI	2011	5	19	0	42	5	2	26%	40%	3	1	16%	33%
18	MERIHELMEN UNISSAKÄVELIJÄ	2010	4	19	0	7	2	0	11%	0%	1	0	5%	*
19	SILENCES ILLUMINA	2011	4	19	0	17	5	1	26%	20%	5	0	26%	0%
20	MURU	2012	4	19	0	3	3	1	16%	33%	1	0	5%	*

## 5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen

Edelliseen jalostuksen tavoiteohjelmaan kirjatut tavoitteet ovat toteutuneet melko hyvin, mutta sydäntarkastuksien määrä ei ole lisääntynyt. Rotu kuuluu PEVISA-ohjelmaan polvien, silmien sekä sydämen osalta ja kaikki jalostukseen käytettävät koirat ovat polvi-, silmä- ja sydäntarkastettuja. Silmä-, polvi- ja sydäntarkastettujen määrä on säilynyt samalla tasolla aiempiin vuosiin verrattuna.

### 2018-2022 tavoiteohjelman tavoitteet, rotujärjestön toimenpiteet ja saavutettu tulos

Tavoite	Rotujärjestön toimenpide	Tulos
Urosten jälkeläismäärä ei ylitä 5% ed. 4 vuoden tarkastelujaksolla	Jalostussuositus	Toteutunut.
Ylläpidetään rodulle tyypillistä energistä ja rohkeaa luonnetta.	Jalostussuositukset. LT ja MH-luonnekuvaukset sekä tulosten julkaiseminen.	Rodussa esiintyy edelleen paljon arkuuksia, joten tavoite ei siltä osin ole toteutunut
Polvitarkastettujen koirien osuus vuosittain syntyneistä kasvaa.	PEVISA	Tutkimusmäärät eivät ole kasvaneet.
Narttujen astutusikä nousee vähintään 18 kk:een	Jalostussuositus.	Toteutunut osittain, mutta edelleen myös alle 18kk ikäisiä on astutettu, jopa vain 12kk iässä olevia.

Jalostustarkastuksia järjestetään vuosittain 2, tavoitteena vähintään 15 osallistuvaa koiraa	Järjestetty vuosittain	Toteutunut.
Terveyspäivät vuosittain, osallistujia vähintään 50	Järjestetty mahdollisuuksien mukaan.	Toteutunut osittain.
Harrastajapäiville osallistuu vähintään 30 henkilö vuosittain	Järjestetty mahdollisuuksien mukaan.	Toteutunut osittain.
Terveyskyselyvastauksia saadaan vähintään 100 koirasta vuosittain.	Terveyskysely toteutettu sähköisenä vuosittain.	Tavoitetta ei ole saavutettu.
Laaditaan terveys-/lisääntymiskäyttämiskysely kasvattajille	Kysely on toteutettu 2020.	Vastauksia saatiin reilusti.
Ulkomuodosta laatumaininnan saa vähintään 50% osallistuneista	Jalostuksen ohjaus ja jalostussuosituksset	Tavoite saavutettu. Ulkomuodollinen laatu on hyvä.

Rodun terveyskysely on uudistettu ja muutettu sähköiseen muotoon. Tavoitteena on saada vastauksia vähintään 100:sta koirasta joka vuosi, mutta tavoite ei ole toteutunut.

#### **Jalostuksen ulkopuolelle jäävien koirien osuus**

Jalostuksen ulkopuolelle jää suurin osa koirista siksi, koska niille ei ole teetetty PEVISA-ohjelman mukaisia terveystutkimuksia. Tutkituista koirista jalostuksen ulkopuolelle jää n. 10%.

#### **Jalostussuosituksen ja PEVISAn ajantasaisuuden arviointi**

PEVISA-ohjelmassa aiemmin olleen polvitutkimuspakon osalta 1.1.2023 alkaen rekisteröinnin ehtona on raja-arvo 2.

## **6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS**

### **6.1 Jalostuksen tavoitteet**

Chihuahuan jalostuksessa pyritään siihen, että se myös tulevaisuudessa tulee pysymään maailman pienikokoisimpana koirarotuna. Tämä ei kuitenkaan saa tapahtua rodun terveyden kustannuksella eikä ilmetä mm. lisääntymisongelmina.

#### **Jalostuspohja**

Yksittäisen koiran jälkeläismäärien suurilukuisissa roduissa ei tule ylittää 2-3% jälkeläismäärää vuosittain syntyneistä. Uroksen elinikäinen jälkeläismäärä ei ylitä 2,5 % rekisteröintimäärästä neljän vuoden tarkastelujaksolla. Mikäli rekisteröinnit säilyvät nykyisellä tasolla n. 1000 koirassa vuosittain, yhden uroksen vuodessa tuottama jälkeläismäärä ei saa ylittää 25:ta koiraa.

#### **Käyttäytyminen ja luonne**

Tavoitteena on ylläpitää rodulle tyypillistä energistä ja rohkeaa luonnetta sekä muistaa, että chihuahuan tulee olla toimiva koira niin fyysisesti, kuin psyykkisestikin.

#### **Käyttöominaisuudet**

Seurakoiraominaisuudet säilytetään.

#### **Terveys ja lisääntyminen**

Polvi-, silmä- ja sydäntarkastettujen koirien osuus vuosittain syntyneistä pennuista kasvaa. Virallisia syringomyeliakuvaustuloksia pyritään saamaan lisää.

Terveys-, kasvattaja- ja harrastajapäiviä järjestetään vuosittain ja osallistujamäärä on 50 henkilöä.

Uudistettuun, sähköisessä muodossa olevaan terveyskyselyyn saadaan vastauksia vähintään 100:sta koirasta joka vuosi.

### **Ulkomuoto**

Kotimaisilta kasvattajatuomareilta laatumaininnan "erinomainen" saa vähintään 70 % näyttelyyn osallistuneista koirista.

## **6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille**

Jotta pentue voidaan rekisteröidä Suomen Kennelliiton rekisteriin, tulee kulloinkin voimassaolevien SKL:n rekisteröintimääräyksien lisäksi seuraavien PEVISA- vaatimuksien täytyä:

- voimassa oleva polvitutkimuslausunto, raja-arvo patellaluksaation aste 2
- voimassa oleva sydäntutkimuslausunto (voimassa 24 kk),
- voimassa oleva silmätutkimuslausunto (voimassa 24 kk), perinnöllistä kaihia tai PRA:ta sairastavan koiran jälkeläisiä ei rekisteröidä. Diagnoosi "muu vähämerkityksellinen kaihi" ei kuitenkaan sulje koiraa jalostuksesta.

### **Suositukset jalostukseen käytettävien koirien ja yhdistelmien ominaisuuksista**

#### **Yhdistyksen jalostussuositukset**

##### Yleisesti:

Jalostukseen pyritään käyttämään vain yksilöitä, joilla ei ole vakavia tai merkityksellisiä perinnöllisiä sairauksia tai vikoja ja jotka polveutuvat mahdollisimman terveiksi ja pitkäikäisiksi tunnetuista suvuista.

Synnyynnäisen, rakenteellisen vian tai heikkouden takia kirurgisesti korjattua koiraa ei saa käyttää jalostukseen.

Mikäli todetaan, että jokin yksilö toistuvasti eri yhdistelmistä periyttää epäterveitä tai rotumääritelmän vastaisia jälkeläisiä, voi jalostustoimikunta suositella koiran poistamista jalostuksesta. Suositus on perusteltava hyvin.

Hylkäävän virheen, kuten esim. merle-värin tai töpöhännän, omaavaa koiraa ei saa käyttää jalostukseen.

Eriyistä huomiota on kiinnitettävä seuraaviin perinnöllisiin sairauksiin ja vikoihin sekä ulkomuodossa esiintyviin virheisiin:

##### Käyttäytyminen ja luonne:

Jalostukseen ei suositella koiraa, joka on saanut näyttelystä tai jalostustarkastuksesta hylätyn arvosananluonteensa vuoksi. Jalostukseen ei saa käyttää arkaa tai aggressiivista koiraa.

##### Hammaspuutokset:

Jalostukseen käytettävällä koiralla tulee olla rotumääritelmän mukainen normaali saksi- tai tasapurenta.

##### Polvilumpion sijoiltaanmeno (patellaluksaatio):

Jalostukseen käytetään tutkittuja ja terveitä yksilöitä (0). Perustelluista syistä jalostukseen voidaan käyttää yhdistelmää, jossa toisen koiran ollessa terve, toisella voi olla patellaluksaatioaste enintään kaksi (2).

#### Luusto:

Mikäli koiran on todettu sairastavan aseptista luunekroosia reisiluun päässä (Legg- Perthes), lonkkanivelen kasvuhäiriötä (dysplasia) ja/tai olevan vesipää, sitä ei saa käyttää jalostukseen.

#### Silmäsairaudet:

Jalostuskäyttöä ei suositella distichiasis/ektooppinen cilia diagnoosin saaneille koirille, mikäli löydös on luokiteltu vakavaksi.

Muiden silmäsairauksien osalta suosituksena on, että kahta silmäsairasta koiraa ei saa yhdistää.

#### Sydän:

Yli 5-vuotiaiden, jalostukseen käytettävien koirien sydänauskultaatiotulos suositellaan tehtäväksi 12 kk välein.

Koiraa, jolle on diagnosoitu sydämen sivuääni, ei saa käyttää jalostukseen.

#### Kallo:

Jalostukseen ei saa käyttää koiraa, jolla on liian suuri, avoin aukile.

#### Neurologiset tai hermostolliset ongelmat:

Minkäänlaisista neurologisista oireista kärsivää koiraa ei saa käyttää jalostukseen (esim. epilepsia). Mikäli koiralla on todettu MRI-kuvauksessa oireeton syringomyelia, yhdistelmän toisen osapuolen tulee olla kuvattu ja terve.

#### **Yleisten suositusten lisäksi:**

##### **NARTTU:**

- Siitokseen ei saa käyttää astutushetkellä 18 kuukautta nuorempaa ja ei suositella käytettävän 8 vuotta vanhempaa narttua.
- Nartun edellisestä pentueesta tulee olla kulunut vähintään 10 kuukautta.
- Nartun on oltava palkittu erittäin hyvällä (EH) laatuarvostelussa SKL-FKK:n hyväksymästä koiranäyttelystä.
- Nartun vähimmäispaino on astutushetkellä 1,8 kg.

##### **UROS:**

- Siitokseen ei saa käyttää alle 12 kuukauden ikäistä urosta. Pyritään suosimaan yli 3 -vuotiaiden ja iäkkäämpien terveiden urosten käyttöä.
- Uroksen on oltava palkittu erinomaisella (ERI) laatuarvostelussa SKL-FKK:n hyväksymästä koiranäyttelystä.
- Geenipohjan kaventumisen välttämiseksi pyritään noudattamaan yleistä suositusta, että uroksen jälkeläismäärä ei ylitä 5 % rekisteröintimäärästä 4 vuoden tarkastelujaksolla.
- Alle 3-vuotiaalla uroksella saa olla enintään 20 pentua. Viimeinen pentue voi ylittää 20 pennun rajan.

Kennelliitolla on kaikkien rotujen rekisteröintiä koskevia ehtoja, joiden tarkoituksena on määritellä rajat terveyteen liittyvissä asioissa ja jotka ovat sopusoinnussa eläinten hyvinvointia määrittävän lainsäädännön kanssa. Nämä ehdot ovat:

- Mikäli pentueen vanhemmilla on tietyissä Kennelliiton virallisissa terveystutkimuksissa asteikoin huonoin tulos, voidaan pennut rekisteröidä vain EJ-rekisteriin (jalostuskielto). Näitä tutkimuksia ovat lonkka- ja kyynärnivelkuvaus, polvilumpiotutkimus sekä spondyloosikuvaus.

- Liian läheistä sukua keskenään olevien vanhempien jälkeläiset voidaan rekisteröidä vain EJ-rekisteriin/jalostuskielto (isä/emä yhdistettynä jälkeläiseen tai täyssisarukset yhdistetty keskenään, tällöin pentujen sukusiitosaste on vähintään 25%).
- Kahta merleväristä koiraa ei saa parittaa keskenään.
- Kahta töpöhäntäistä (T-box-mutaation aiheuttama töpöhäntä) ei saa parittaa keskenään.

### **Pentuvälitykseen hyväksytyin jalostusyhdistelmän vähimmäisvaatimukset**

Seuraavat vaatimukset ovat edellytyksenä sille, että kasvattaja voi ilmoittaa pentueensa Chihuahua ry:n pentuneuvontaan. Neuvontaan otetaan jäsenten kasvattamat, alle 9 kuukauden ikäiset Suomessa syntyneet rekisteröintikelpoiset pennut lukuun ottamatta pentueita, jotka on rekisteröity EJ-rekisteriin tai asetettu jalostuskieltoon Kennelliiton päätöksestä, esim. PEVISA- tuloksen puuttumisen tai liian tiheän pennuttamisen vuoksi.

**A-lista:** Yhdistelmät, jotka täyttävät jalostustoimikunnan vaatimukset kokonaisuudessaan, sekä Suomen Kennelliiton FI- ja ER-rekisterin rekisteröintiehdot sekä näistä yhdistelmistä syntyneet pennut, jotka on rekisteröity EJ-rekisteriin/asetettu jalostuskieltoon kasvattajan aloitteesta.

**B-lista:** Yhdistelmät, jotka täyttävät Suomen Kennelliiton FI- ja ER-rekisterin rekisteröintiehdot, sekä näistä yhdistelmistä syntyneet pennut, jotka on rekisteröity EJ- rekisteriin/asetettu jalostuskieltoon kasvattajan aloitteesta. Koiran rekisteröintimuoto merkitään ilmoitukseen ao. pennun/pentueen kohdalle.

### **Jalostustoimikunnan vaatimukset:**

- Polvilumpion sijoiltaanmeno (patellaluksaatio): jalostukseen käytetään tutkittuja ja terveitä yksilöitä (0). Perustelluista syistä jalostukseen voidaan käyttää yhdistelmää, jossa toisen koiran ollessa terve toisella voi olla patellaluksaatioaste enintään kaksi (2).
- Voimassa oleva sydäntutkimuslausunto, ei sivuääniä.
- Voimassa oleva silmätutkimuslausunto, perinnöllistä kaihia tai PRA:ta sairastavan koiran jälkeläisiä ei rekisteröidä. Diagnoosi "muu vähämerkityksellinen kaihi" ei kuitenkaan sulje koiraa jalostuksesta.
- Jalostuskäyttöä ei suositella distichiasis/ektooppinen cilia diagnoosin saaneille koirille, mikäli löydös on luokiteltu vakavaksi.
- Yli 8-vuotiaiden, jalostukseen käytettävien koirien sydäntutkimuslausunto ei saa olla 12 kk vanhempi.

### **UROS:**

- uroksen on oltava palkittu erinomaisella (ERI) laatuarvostelussa SKL-FKK:n hyväksymästä koiranäyttelystä.

### **NARTTU:**

- Siitokseen ei suositella astutus hetkellä 18 kuukautta nuorempaa tai 8 vuotta vanhempaa narttua.
- Nartun edellisestä pentueesta tulee olla kulunut vähintään 10 kuukautta.
- Nartun on oltava palkittu erittäin hyvällä (EH) laatuarvostelussa SKL-FKK:n hyväksymästä koiranäyttelystä.

### **Suositus yksittäisen koiran maksimijälkeläismäärälle**

Yksittäisen uroksen jälkeläismäärä ei ylitä 5 % rekisteröintimäärästä 4 vuoden tarkastelujaksolla. Alle 3-vuotiaalla uroksella saa olla enintään 20 pentua. Viimeinen pentue voi ylittää 20 pennun rajan.

## 6.3 Rotujärjestön toimenpiteet

Luonteen säilymistä ja parantamista edistetään kouluttamalla kasvattajia ja korostamalla luonteen merkitystä. Luonnetestien ja MH-luonnekuvauksien tulokset julkaistaan yhdistyksen julkaisemassa vuosikirjassa. Lisäksi julkaistaan tottelevaisuuskokeisiin ja agilityyn sekä mahdollisiin muihin virallisiin kokeisiin ja/tai testeihin osallistuneiden koirien tulokset. Jalostustarkastuksia järjestetään vuosittain. Luonnetestejä järjestetään vuosittain 1-2.

Pyritään lisäämään koiranomistajien tietoisuutta siitä miten tärkeää on kaikkien koirien, etenkin vanhempien koirien, virallinen terveystarkastaminen. Tällä pyritään saamaan enemmän tietoa rodun terveystilanteesta.

Rotujärjestö tukee yli 8-vuotiaiden koirien silmä- ja sydäntarkastuksia maksamalla osan tarkastuksen hinnasta. Yhdistys tukee myös virallisessa sydänkuuntelussa kuuluneen sydämen sivuäänen tai virallisen sydänkuuntelun yhteydessä otetun röntgenkuvan perusteella eläinlääkärin suosittelemana lisätutkimuksena tehtyä virallista ultraäänitutkimusta yhden kerran koiran elinaikana (ei ikärajaa).

Yhdistys tukee ja kannustaa tutkimusta syringomyelian ja chiarin epämuodostuman esiintymisestä chihuahualla.

Koirien omistajille tarkoitettu terveys- ja luonnekysely vuosittain internetin välityksellä.

Jalostustoimikunta on järjestänyt vuosittain jalostustarkastuksen ja rotujärjestö on kouluttanut ulkomuototuomareita. Mahdollisuuksien mukaan järjestetty myös kasvattaja-/harrastajapäivä sekä terveyspäivä, joissa on käsitelty jalostuksen kannalta keskeisiä, ajankohtaisia aiheita.

Rotujärjestö sekä sen jalostustoimikunta jakavat tietoa mm. yhdistyksen nettisivujen ja jäsenlehden kautta sekä vuosikirjoilla. Rotujärjestöllä on käytössään erilaisia tiedotuskanavia kuten lehti, internet-sivut, Facebook-sivut ja vuosikirjat. Tarkoitus on jakaa kasvattajille ja harrastajille mahdollisimman paljon konkreettista ja puolueetonta tietoa rodusta ja sen terveystilanteesta.

Pentuvälityksen avulla voidaan jakaa tietoa jalostustoimikunnan tavoitteista ja vaatimuksista. Jalostustoimikunta edistää kasvattajien tietotaitoa järjestämällä koulutusta, jalostusneuvontaa, jalostustarkastuksia sekä ulkomuototuomareiden koulutusta.

Vuosittain järjestetään keväisin harrastajapäivät sekä syksyisin terveyspäivä, joissa käsitellään rodun kannalta ajankohtaisia ja tärkeitä aiheita. Tärkein tehtävä on kerätä ja jakaa tietoa. Pyritään myös osallistumaan yhteispohjoismaalaiseen kokoukseen, johon kutsutaan Pohjoismaiden lisäksi myös Baltian alueen rotujärjestöt. Pohjoismaiden rotuyhdistysten yhteiset neuvottelupäivät pidetään joka toinen vuosi. Tilaisuuksissa keskustellaan rodun tilanteesta maittain ja pohditaan rodun jalostusta laajemmalti. Rotujärjestö myös kouluttaa jatkuvasti toimihenkilöitään tietojen pitämiseksi ajan tasalla.

## 6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin

### Rodun jalostuksen suurimmat uhat ja mahdollisuudet

#### **Populaatio:**

Vahvuudet: Sukusiitosprosentit ovat pienemään päin.

Mahdollisuudet: Uuden siitosmateriaalin hankinta on helppoa useista maista.

Heikkoudet: Matador-jalostus, urosten ja narttujen määrän suhde jalostukseen käytön osalta heikko.

Uhat: Pentuekoot pienet, mikä hidastaa uusien sukupolvien tuloa. Tämän vuoksi pentueista saadaan vain vähän siitosmateriaalia.



**Luonne:**

Vahvuudet: Pääosin luonteet ovat hyviä, arkuutta lukuun ottamatta, ja luonteisiin on alettu kiinnittämään enemmän huomiota (lähde: Terveyskysely).

Mahdollisuudet: Luonteiden säilyminen ja paraneminen on todennäköistä, kun kasvattajat ja jalostuskoirien omistajat sisäistävät sen merkityksen jalostuksessa ja objektiivista tietoa on käytettävissä.

Testausaktiivisuutta saadaan nostettua jakamalla tietoa eri testausmahdollisuuksista.

Heikkoudet: Toimintakyvyttömiä, heikon hermorakenteen omaavia, arasti käyttäytyviä, liian pehmeitä tai pelkoaggressiivisiä koiria käytetään jalostukseen joko tiedon puuttuessa tai siitä välittämättä.

Uhat: Jalostukseen käytettyjä koiria ei testata. Toimintakyvyttömien, heikon hermorakenteen omaavien, arkojen, pehmeiden tai pelkoaggressiivisten koirien määrä lisääntyy, mikäli niitä käytetään jalostukseen. Ihmisen vieraantuminen koiraeläimen käsittelystä on vähentynyt sekä tietämättömyys koiran luontaisesta käyttäytymisestä lisääntynyt.

**Terveys:**

Vahvuudet: Kokonaisuutena terve rotu pienestä koostaan huolimatta.

Mahdollisuudet: Terveystilannetta seurataan aktiivisesti. Lisäksi rotujärjestöllä on käytössään PEVISA. Yhdistys pyrkii aktiivisesti tiedottamaan rodun terveysasioista.

Terverakenteinen, rotumääritelmän mukaisen kokoinen narttu pystyy synnyttämään normaalisti.

Heikkoudet: Perinnöllisten sairauksien vastustustyö on hidasta.

Uhat: Sydänsairauksien lisääntyminen rodussa. Silmätutkimusten tullessa rekisteröinnin ehdoksi on kaihitapauksia tullut esille rodussa. Kaihin lisääntyminen tulevaisuudessa.

Luonnollinen synnyttäminen vaikeutuu. Koirien koon kasvattaminen ei ole tae siitä, että synnytykset sujuisivat paremmin. Koiran hampaiston hyvinvointi heikkenee (mm. hampaat lähtevät aikaisin, hammaskiveä kertyy nopeasti). Patellaluksaation lisääntyminen.

**Rakenne ja ulkomuoto:**

Vahvuudet: Rodun anatomia on hyvä. Hyvät yksilöt ovat Suomessa erinomaisia.

Mahdollisuudet: Hyvän tason säilyttäminen.

Heikkoudet: Ulkomuodollisesti kanta on erittäin kirjava ja rodussa esiintyy paljon rotutyypin vaihteluja. Rodussa esiintyy hammaspuutoksia, purentavikoja, leukojen virheasentoja, heikkoja alaleukoja sekä purentaan virheisiin liittyvää kielen näkymistä suun ollessa kiinni. Lyhyet, ohuet ja/tai liian kippurat hännät ovat yleistyneet. Rakenteellisina heikkouksina ovat jyrkät lantiot, lyhyt olkavarsi sekä virheet, jotka aiheuttavat mm. epärodunomaisia liikkeitä.

Uhat: Kasvattajat eivät tiedosta tai välitä ongelmista. Ulkomuototuomarit yhä enenevässä määrin sallivat rakenteeseen tai terveyteen vaikuttavat virheet.

**Rodun markkinapotentiaali:**

Vahvuudet: Rodun kysyntä on hyvä.

Mahdollisuudet: Chihuahua on hyvä kaupunkikoira ja kaupunkiasuminen yleistyy jatkuvasti.

Heikkoudet: Kysyntä tuo markkinoille kasvattajia, joiden päämäärä ei välttämättä ole rodun jalostus vaan taloudellisen edun tavoittelu pentumäärää lisäämällä. Rotua hankitaan helposti väärin perustein ja rotua myös myydään rodulle sopimattomiin olosuhteisiin ja ihmisille.

Uhat: "Villin kasvatuksen" ja rekisteröimättömien tuontipentujen lisääntyminen. Toiminta tapahtuu Kennelliiton ja rotujärjestön ulkopuolella, jolloin vaikutusmahdollisuudet rodun terveyteen ovat heikot.

**Yhteenveto:**

Vahvuudet: Suhteellisen ongelmaton rotu. Suuri jäsenistö pohja.

Mahdollisuudet: Chihuahua on suosittu rotu. Rodun mahdollisuudet voivat olla myös uhkia. Rodun suurin suosio on onneksi jo hieman takanapäin.

Heikkoudet: Yhdistyksen jäsenistön passiivisuus.

Uhat: Kaikki jalostustyö tapahtuu jalostustoimikunnan ulkopuolella. Jalostukseen ei ole vaikutusmahdollisuuksia. Rodun suuri suosio koetaan uhkana rodun tason kannalta. Rekisteröimättömien koirien suuri määrällinen lisääntyminen. Jalostuksessa näyttelytulokset korostuvat, mikä johtaa matadorjalostukseen.

### Varautuminen ongelmiin

Varautuminen ongelmiin toteutuu vain avoimuuden ja kahdensuuntaisen tiedottamisen, tiedonjaon ja tiedonsaannin avulla. Ennaltaehkäisevää toimintamallia toteutetaan kattavasti.

Luonteen, käyttäytymisen ja terveyden jalostamisessa Eläinten hyvinvointilaki ja sen asetukset asettavat sekä eettisesti kestäväälle rodunjalostukselle että koiran pidolle raamit, joiden toteuttaminen on kaiken toiminnan keskiössä.

## 6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta

Vuosi	Tehtävä tai projekti
2023	- päivitetty JTO ja uusi PEVISA-ohjelma astuvat voimaan - laaditaan ja toteutetaan uusi terveystarkastus
2024	- julkaistaan terveystarkastuksen yhteenveto ja tilastot - laaditaan uusi kasvattajakysely lisääntymiseen ja terveyteen liittyen
2025	- julkaistaan luonne- ja käyttäytymistilastoja
2026	- valmistellaan uutta PEVISA- ja JTO-ohjelmaa
2027	- toimitetaan uusi JTO-esitys ennakkotarkastukseen ja julkaistaan ennakkotarkastuksessa hyväksytty tavoiteohjelmaesitys 2028-2032 jäsenistölle - JTO:sta päätetään rotujärjestön kevätkokouksessa - päätetään PEVISA-ohjelmasta vuosille 2028-2032
vuosittain	- harrastaja-/kasvattajapäivä keväisin - terveystarkastus syksyllä - luonnetestejä 1-2 - jalostustarkastus - rotumestaruuskisat - erikoisnäyttely

### JTO:n ja PEVISAn vaikutuksen seuraaminen

Rotu kuuluu PEVISA-ohjelmaan polvien, sydämen ja silmien osalta ja kaikkien jalostukseen käytettyjen koirien tulee olla tarkastettuja.

Jalostustoimikunta seuraa vuosittain terveystarkastettujen koirien määrää. Toteutumista seurataan rotuyhdistyksen tekemillä tilastoilla, joita julkaistaan tarvittaessa yhdistyksen eri julkaisukanavilla. Yhdistys kannustaa tutkimaan myös lemmikkikoiria järjestämällä omia terveystarkastustilaisuuksia sekä avustamalla terveystutkimuksissa.

Harrastaja- ja kasvattajapäivät ovat avoimia tapahtumia kaikille Chihuahua ry:n jäsenille ja niissä jaetaan tietoa asiantuntijaluentoina sekä keskustellaan ajankohtaisista, rodulle tärkeistä asioista.

Terveystarkastusta tehdään julkaistava yhteenveto. Lisäksi rotujärjestö laatii kasvattajille suunnatun kyselyn, jolla kartoitetaan erityisesti lisääntymiseen liittyviä terveysseikkoja. Tämä kysely toteutetaan neljän vuoden välein.

Yhdistys julkaisee vuosittain vuosikirjan, johon kootaan näyttelyarvostelujen lisäksi tulokset kokeista ja testeistä.

## 7. LÄHTEET

- Thelma Grey, The Popular Chihuahua, Popular Dogs Publishing Co.Ltd, England 1961  
Hilary Hamar, Chihuahua Guide, The Pet Library Ltd, England 1968  
Hilary Hamar, The Complete Chihuahua Encyclopedia, Arco Publishing co. England 1972  
Ann Katherine Nicholas, The Chihuahua, T.F.H. Publications, USA 1998.  
E. Ruth Terry, The New Chihuahua, Howell Book House, USA 1990.  
Roberta Sisco, Guide to Owning a Chihuahua, T.F.H. Publications, USA 1996.  
Sipoon Eläinlääkäriaseman Chihuahuapotilastilastoa vuosilta 1997-2000.  
Julkaistu Chihuahua-lehdessä nro.2/2000.  
Chihuahua ry:n terveystarkastus 2015 Julkaistu Chihuahua-lehdessä nro. 2/2016  
Chihuahua ry:n terveystarkastus 2016-2020  
E.A. Chandler, J.B. Sutton, D.J. Thomson, Canine Medicine and Therapeutics, Blackwell Scientific Publications, England, 2<sup>nd</sup> edition 1984.  
C.W. Foley, J.F. Lasley, G.D. Osweiler, Abnormalities of Companion Animals, Analysis of Heritability, The Iowa State University Press, USA 1979.  
Johnny D. Haskins, Veterinary Pediatrics, W.B. Saunders Company, USA, 3<sup>rd</sup> edition 2001.  
Rhea V. Morgan, Handbook of Small Animal Practice, W.B. Saunders Company, 3<sup>rd</sup> edition, USA 1988.  
Smådyrpraktiserende Veterinærers Forening, Hund-Avl og Helse, Utgitt av Smådyrpraktiserende Veterinærers Forening, Norge 1991.  
Suomen Kennelliitto; internet-sivut ja jalostustietokanta

## 8. LIITTEET

- Liite 1. Jalostustoimikunnan ohjesääntö  
Liite 2. Ihanneprofiili  
Liite 3. Vuoden 2015 terveystarkastuksen tulokset  
Liite 4. Vuosien 2016-2020 terveystarkastuksen tulokset

Liite 1.

### **Jalostustoimikunnan ohjesääntö Jalostustoimikunnan ohjesääntö 1.1.2015 alkaen**

#### **Jalostustoimikunnan tehtävät**

Jalostustoimikunnan tehtävänä on tiedottaa ja neuvoa, kerätä ja hyödyntää tietoa, seurata rodun tasoa ja kartoittaa ja vastustaa perinnöllisiä sairauksia sekä laatia tavoite ja toimintaohjelmia, huolehtia yhteydenpidosta ja tietojen vaihdosta.

#### **Tavoitteet**

Jalostustoimikunnan tehtävänä on ohjata ja valvoa rodun jalostusta maassamme. Toiminnan tavoitteena on henkisesti ja fyysisesti terveiden, rotumääritelmän mukaisten koirien kasvattaminen.

### **Jalostustoimikunnan organisaatio**

Hallitus valitsee kokouksessaan jalostustoimikunnan puheenjohtajan ja sihteerin sekä 1-3 jäsentä toimikuntaan.

Toimikunnan jäsenten toimikausi on yksi vuosi.

Toimikuntaan valitaan rodun kasvattajia tai harrastajia, jotka kasvatustyöllään tai muulla toiminnallaan ovat osoittaneet perehtyneensä rotuun tai omaavat rodun jalostuksessa tarvittavaa asiantuntemusta.

Jalostustoimikunta on avustava, hallituksen alainen elin, joka laatii hallitukselle ehdotuksia jalostustoimintaa koskien. Hallituksen päätöksen jälkeen jalostustoimikunta toimeenpanee ja valvoo päätöksiä.

Jalostustoimikunta kokoontuu tarvittaessa. Toimikunta voi kokoontua myös puhelimitse, sähköpostitse tai kirjeitse.

### **Jalostustoimikunnan toimenkuva**

- rotukohtaisen jalostuksen tavoiteohjelman ylläpito ja päivittäminen sekä perinnöllisten vikojen ja sairauksien vastustusohjelman laatiminen ja ylläpito.
- seuraa rodun kehitystä Suomessa ja ulkomailla
- ylläpitää ja päivittää rodun terveystietoja sekä koe- ja näyttelytilastoja
- käsittelee poikkeuslupahakemukset
- antaa yleistä jalostusneuvontaa
- valistaa jäsenistöä jalostusasioista lehdessä ja internetissä julkaistavin tilastoin ja artikkelein sekä osallistumalla vuosittaisen terveyspäivän järjestelyihin
- ehdottaa hallitukselle muutoksia tai lisäyksiä hyväksytyyn jalostusyhdistelmän vähimmäisvaatimukseen
- järjestää vuosittain jalostustarkastuksia

## **Sääntöjen hyväksyminen ja muuttaminen**

Yhdistyksen hallitus hyväksyy nämä säännöt ja voi tarvittaessa tehdä niihin muutoksia.

## **Tehtäväkuvaukset**

Jalostustoimikunnan puheenjohtajan tehtävät:

- kutsuu koolle jalostustoimikunnan kokoukset
- johtaa jtk:n kokouksia
- osallistuu jalostusneuvonnan antamiseen
- edustaa Suomea tai nimeää edustajan yhteispohjoismaisiin chihuahuayhdistysten jalostus-/terveysaiheisiin kokouksiin
- on mukana järjestämässä jalostustarkastuksia
- organisoi Pevisa:n ja jto:n laatimista
- seuraa rodun terveystilannetta ja raportoi tarvittaessa hallitukselle
- osallistuu terveys- ja kasvattajapäivien järjestelyihin ehdottamalla käsiteltäviä ajankohtaisia aiheita ja kutsuu luennoitsijat

Jalostustoimikunnan sihteerin tehtävät:

- kokousten sihteerin työt (esityslista ja muistiot)
- terveystarkastusten tulosten koostaminen julkaistavaksi yhdistyksen julkaisuissa ja internetsivuilla
- terveystarkastusten vastausten koonti
- vuosikirjan koostaminen yhdessä nimetyn työryhmän kanssa
- jalostustarkastusten järjestelyt ja sihteerinä toimiminen
- muiden jalostustoimikunnalle tulleiden kirjeiden välittäminen toimikunnan jäsenille ja arkistointi

## Liite 2. Luonnetestin ihanneprofiili



Suomen Kennelliitto - Finska  
Kennelklubben ry  
Kannenvänie 8  
ESPOO Puh. (09)  
887 300

### LUONNETESTIPÖYTÄKIRJA

Koira saavuttaa hyväksytyn tuloksen, kun loppupisteet ovat vähintään +75 ja koira on saanut vähintään arvosanan +1 kohdista II, V, VIII ja laukauspelottomuudesta. (Koskee rotuja, joilla hyväksytään Suomen muistovalit, Fin Mva, arvoin hyväksytyt suoritettu luonnetesti)

Järjestäjä		Paikka		Aika							
Koiran nimi		TM-numero		Synt.							
Rotu ja koodi		Rek.nro	Sukupuoli	Näritu	Luonnetestattu aiemmin						
		Uros			Kyllä Ei						
Osasuoritukset	Arvo	ARVOSTELU	Pisteet	OHJE: Rasitla arvo ja ympyröi paremmää yhteenlaskua varten							
				saatu	SIIRTO						
I TOIMINTAKYKY Kerros 15	+3	Suuri	45	Osasuoritukset	Arvo	ARVOSTELU	Pisteet				
	+2	Hyvä	30					VI TEMPERAMENTTI Kerros 15	+3	Vilkas	45
	+1a	Kohtuullinen	15						+2	Kohtuullisen vilkas	30
	+1b	Kohtuullisen pieni	15						+1	Erittäin vilkas	15
	-1	Pieni	-15						-1a	Häiritsevän vilkas	-15
	-2	Riittämätön	-30						-1b	Hieman välinpitämätön	-15
	-3	Toimintakyvytön	-45						-1c	Impulsiivinen	-15
II TERÄVYYS Kerros 1	+3	Kohtuullinen, ilman jäljelle jäävää hyökkäysalua	3	VII KOVIUS Kerros 8	+3	Kohtuullisen kova	24				
	+2	Suuri, ilman jäljelle jäävää hyökkäysalua	2		+2	Kova	16				
	+1a	Pieni, ilman jäljelle jäävää hyökkäysalua	1		+1	Hieman pehmeä	8				
	+1b	Koira ei osoita lainkaan terävyyttä	1		-1	Erittäin kova	-8				
	-1	Pieni, jäljelle jäävin hyökkäysaluin	-1		-2	Pehmeä	-16				
	-2	Kohtuullinen, jäljelle jäävin hyökkäysaluin	-2		-3	Erittäin pehmeä	-24				
	-3	Suuri, jäljelle jäävin hyökkäysaluin	-3		VIII LUOKSEPÄÄSTÄVYYS Kerros 15	+3	Hyväntahtoinen, luoksepäästävä, avoin	45			
III PUOLUSTUSHALU Kerros 1	+3	Kohtuullinen, hillitty	3	+2		Luoksepäästävä, aavistuksen pidättyväinen	30				
	+2	Suuri, hillitty	2	+2b		Luoksepäästävä, hieman pidättyväinen	15				
	+1	Pieni	1	+1		Mielistelevä	15				
	-1	Haluton	-1	-1a		Selvästi pidättyväinen, ei yritä purra	-15				
	-2	Erittäin suuri	-2	-1b		Selvästi pidättyväinen, yrittää purra	-15				
-3	Hillitsemätön	-3	-2	Hyökkaava		-30					
IV TAISTELUHALU Kerros 10	+3	Suuri	30	-3	Salakavala	-45					
	+2a	Kohtuullinen	20	LAIKAUSPELOTTOMUUS	+++	Laukausvarma					
	+2b	Kohtuullisen pieni	20		++	Laukauskokematon					
	+1	Erittäin suuri	10		+	Paukkuärtyisiä					
	-1	Pieni	-10		-	Laukausaaltis					
-2	Riittämätön	-20	--		Laukauskarka						
V HERMOSTUNEEN Kerros 35	+3	Tasapainoinen ja varma	105	Hyväksytty		Tulos					
	+2	Tasapainoinen	70	Hylätty		Vahennystulos +/-					
	+1a	Hieman rauhaton	35	Hylkäksen syy:		Loppupisteet					
	+1b	Hermostunein pyrkimyksin	35	TM tarkastaja							
	-1	Vahan hermostunut	-35	Sihteerin nimi tekstaten							
	-2	Hermostunut	-70	Tuomarin allekirjoitus							
	-3	Erittäin hermostunut	-105	Nimen selvitys ja tuomari numero							
SIIRTO											
Tuomarin allekirjoitus				Tuomarin allekirjoitus							
Nimen selvitys ja tuomari numero				Nimen selvitys ja tuomari numero							

Mikael Laine 2013

Liite 3. Vuoden 2015 terveystarkastuksen tulokset

Liite 4. Vuoden 2016-2020 terveystarkastuksen tulokset