

KOIRAN SELKÄRANGAN JA VÄLILEVYJEN SAIRAUDET

Timo Talvio ELT
Pieneläinsairauksien erikoiseläinlääkäri
Etelä-Helsingin Eläinlääkäriasema Oy
Kivenhakkajankatu 2, 00150 Helsinki

2002

JOHDANTO

Tämä luentomuistio on laadittu koiran omistajille ja ohjaajille, jotka haluavat perehdyttää itseään perusteellisemmin koiran selkärangan ja välilevyjen sairauksiin. Tähän muistioon on kerätty oleellinen tieto yleisimmistä koirien selkäsairauksista. Lukijan on hyvä muistaa, että selkäsairaudet ovat kuitenkin erikoiseläinlääketieteen suppea erikoisala, joka vaatii perusteellista tietoa kehon anatomiasta, erityisesti hermoston rakenteesta ja toiminnasta. Epäiltäessä koiralla selkäsairautta on syytä hakeutua sellaisen erikoiseläinlääkärin vastaanotolle, joka on perehtynyt koiran neurologisten sairauksien tutkimiseen ja hoitamiseen.

Seuraavassa esitän joitain kliinisiä oireita, jotka viittaavat selkäsairauteen ja vaativat välitöntä hoitoon hakeutumista

-nopeasti kehittyvä halvaus, joko takaraajoissa, eturaajoissa tai kaikissa raajoissa. -voimakkaat selittämättömät kivut -vakavat tuntopuutokset -ulosteen ja tai virtsan pidätysvaikeudet

Seuraavien oireiden ilmaantuessa on hakeuduttava **ensitilassa** hoitoon

-liikehäiriö takaraajoissa, eturaajoissa tai kaikissa raajoissa
-hyppämishaluttomuus joko ylös tai alas
-haluttomuus liikkua portaissa ylös tai alas
-vaikeudet nousta makuulta -kivut äkkiliikkeissä

Viivästynyt hoitoon hakeutuminen saattaa johtaa palautumattomiin vaurioihin hermostossa, joten aina selkäsairauksia epäiltäessä on syytä hakeutua mahdollisimman nopeasti tutkimuksiin ja joka tapauksessa sairauden varhaisvaiheessa aloitettu hoito tuottaa paremman tuloksen kuin jos se pitkittyy.

KOIRAN SELKÄRANGAN JA VÄLILEVYJEN SAIRAUDET

Timo Talvio ELT pieneläinsairauksien erikoiseläinlääkäri
Etelä-Helsingin Eläinlääkäriasema Oy
Kivenhakkaajankatu 2, 00150 Helsinki

DISCOSPONDYLITIS eli välilevyn ja nikaman tulehdus

Taudin syy, synty ja kehittyminen

Yleisin aiheuttaja on bakteeri, Staphylococcus aureus.

Bakteeri kulkeutuu nikamaan ja välilevyyn veriteitse.

Yleisimmin primaaritulehdus on virtsateissä, sydämessä, iholla tai kiveksessä.

Nikamien päätelevyissä verisuonet muodostavat silmukoita, joissa verenkierto on hidasta, näin edesauttaen bakteeriembolusten pysähtymistä nikamaan (spondyliitti).

Bakteerit kulkeutuvat välilevyyn nikaman rustoisen päätelevyn läpi, aiheuttaen myös siellä tulehduksen (diskiitti).

Bakteerit voivat levitä myös viereisiin nikamiin veriviemärien (sinus venosus) välityksellä.

Kliiniset löydökset

Sairaus esiintyy yleisimmin suurikokoisten rotujen keski-ikäisillä yksilöillä.

Urosten ja naaraiden keskinäinen suhde on 2:1. Yleisimmät nikamavälit ovat C6-C7, L7-S1 sekä rintarangan keskiosan nikamavälit.

Usein tulehdus on levinnyt useampaan kuin yhteen nikamaväliin.

Diskospondyliitille tyypillisiä oireita ovat kova paikallinen kipu, kuume, depressio, ruokahaluttomuus ja painon putoaminen.

Hermostolliset oireet ovat taudin alkuvaiheessa vähäisiä, lisääntyen yleensä hitaasti arpikudoksen ahtauttaessa selkäydinkanavaa.

Taudin määrittäminen

Diskospondyliitti on aina otettava huomioon tutkittaessa progressiivisesti etenevää selkäydinsairautta, erityisesti jos koiralla on yleisoireita, kuten kuumetta, ruokahaluttomuutta tai vaikeita tulehduksia esim. virtsateissä tai iholla.

Sairaus ei aiheuta taudille ominaisia veri- tai selkäydinnestemuutoksia, eikä näin ollen veri- ja selkäydintutkimuksessa yleensä havaita poikkeavaa. Veriviljely on positiivinen 75% lla. Virtsatutkimus on erittäin tärkeä, sillä noin puolella **tapauksista esiintyy** tulehdusmuutoksia virtsassa.

Röntgentutkimuksessa voidaan yleensä todeta kaventunut nikamaväli, nikaman päätelevyn harventumaa, jota reunustaa tiivistymä. Myöhemmässä vaiheessa nikamien välistä silloittumaa. Luun harventuma, luukato on erotusdiagnostisesti tärkeä löydös erotettaessa sairautta yksinomaan selkärangan rappeumaan liittyvästä sairaudesta, jota kutsutaan spondylosis deformansiksi.

Hoito

Mikäli neurologiset oireet eivät ole vakavia, aloitetaan hoito antibiootilla. Antibiootti valitaan bakteerin herkkyysmääritysten perusteella. Mikäli viljelyjä ei ole tehty tai tulos on ollut negatiivinen, on syytä valita ensisijaislääkkeeksi laajakirjoinen antibiootti.

Mikäli neurologiset oireet ovat vakavia tai antibiootti ei tehoa, on turvauduttava kirurgiseen hoitoon. Tällöin vaurioitunut nikamaväli puhdistetaan tulehduseritteestä ja kuolioituneesta kudoksesta. Erite viljellään.

Selkäytimen varjoainekuvaus eli myelografia on suositeltava tutkimus ennen leikkaushoitoa, sillä sen

avulla nähdään selkäydinkanavan ahtautuma tarkasti ja voidaan tarkasti arvioida leikkauksessa tehtävä ylimääräisen kudoksen poisto. Mikäli varjoainekuvauksessa todetaan selvä selkäydinkanavan ahtautuma, on sitä avarrettava leikkauksen yhteydessä

SPONDYLOSIS (DEFORMANS

Spondyloosilla tarkoitetaan selkänikamien välistä luutumista, joka voi olla seurausta useista selkärangan sairauksista.

Yleisiä primaaritekijöitä ovat nikamien välinen suuri keskinäinen liikkuvuus, nikamien epätäydellinen kehittyminen ja tulehdukset. Mikäli spondyloosi esiintyy itsenäisenä sairautena, käytetään siitä nimeä spondylosis deformans. Tälle sairaudelle on tyypillistä nikamien alapuolelle ja sivuille muodostuvat silloittumat.

Selkäydinkanavan ahtautuminen on harvinaista spodyloosin yhteydessä.

Sivuille suuntautuvat luupiikit saattavat ahtauttaa hermojuurikanavia aiheuttaen hermosto-oireita, joista yleisimpiä ovat yliherkkysoireet tai toispuoleiset halvaukset. Tällaisissa tapauksissa on kirurginen puristuksen poistava, eli dekompressiivinen hoito ainoa mahdollisuus.

WOBLER SYNDROOMA

(Caudal cervical malformation/malarticulation, Cervical spondylopathy, Cervical instability, Spondylolisthesis)

Taudin syy, synty ja kehittyminen

Wobbler syndroomalla tarkoitetaan kaularangan tasoista selkäydinkanavan ahtautumaa, joka johtuu kaularangan kehityshäiriöstä.

Häiriö on yleisimmin kaularangan alaosassa (C5-C6; C6-C7). Bassetilla sairaus esiintyy yleensä selvästi ylempänä (C2-C3; C3-C4). Kaulanikamien välisen huonon niveltymisen seurauksena nikaman etuosa pääsee nousemaan, jolloin ydinkanava ahtautuu. Nikamien keskinäinen liike aiheuttaa myöhäisemmässä vaiheessa muutoksia välilevyyn, joka saattaa ahtauttaa selkäydinkanavaa. Nikamia yhdistävien nivelsiderakenteiden paksuuntuminen ahtauttaa myös omalta osaltaan selkäydinkanavaa. Selän pikkunivelet, eli fasettinivelet saattavat vaurioitua, jolloin niihin kasvaa hermokanavia ahtauttavia luupiikkejä. Sairauden syy on osin tuntematon. Tiedetään kuitenkin, että tauti esiintyy yleensä suurikokoisilla nopeasti kasvavilla koiraroduilla ja että liiallinen ruokinta on ainakin osasyynä sen kehittymiseen.

Taudin perinnöllisyyttä ei toistaiseksi ole tarkkaan selvitetty.

Kliiniset löydökset

Sairaus esiintyy yleisimmin tanskandogilla ja dobermannilla, mutta sitä tavataan myös muilla roduilla.

Tanskandogilla kliiniset oireet ilmaantuvat tyypillisimmin 3-18 kk iässä, mutta dobermannilla oireet saattavat ilmaantua vasta 5-9 vuoden iässä.

Sairauden alkuvaiheessa esiintyy yleensä lievää takaraajojen holtittomuutta, ataksiaa, joka tyypillisesti pahenee pikkuhiljaa.

Eturaajojen oireet ovat alkuvaiheessa yleensä niin vähäisiä, etteivät ne aiheuta muutoksia koiran liikkeisiin.

Sairauden pahentuessa oireet voimistuvat ja usein myös eturaajojen oireet tulevat näkyviin. Sairauden etenemisnopeus vaihtelee suuresti riippuen rodusta, iästä ja sairauden yksilöllisestä luonteesta.

Sairaus voi pahentua nopeasti, jos siihen liittyy välilevytyrä. Oireet tulevat yleensä selvimmin esille koiran

lähtiessä liikkeelle tai sen muuttaessa liikkumisnopeutta.

Taudin määrittäminen

Esitiedot, rotu ja ikä ovat erittäin tärkeitä seikkoja epäiltäessä wobblersyndroomaa.

Mikäli kliinisessä neurologisessa tutkimuksessa todetaan tähän sairauteen sopivia muutoksia, on seuraava tutkimus kaularangan röntgenkuvaus, jossa ehdottomasti otetaan suorien kuvien lisäksi taivutus- ja ojennuskuvat. Kuvaus on yleensä suoritettava yleisanestesiassa, jotta kaularanka saadaan tuettua täysin suoraksi tyynyjen avulla. Ilman varjoainetta otetuista kuvista eli natiivikuvista on haettava erityisesti seuraavia muutoksia:

- 1, Välilevymuutokset, joita ovat nikamavälin muutokset ja/tai välilevyn röntgentiiviyden muutokset.
- 2, Muutokset fasettivelten muodossa ja/tai tiiviydessä (skleroosi ja eksostoosi).
- 3, Nikamien siirtymät, subluksaatiot. Subluksaation arvostelu on erittäin vaikeaa, koska ääritäivutus aiheuttaa normaalissakin kaularangassa lievää subluksaatiota. Todellisissa subluksaatiotapauksissa on oltava varovaisia, ettei vaurioiteta selkäydintä.
- 4, Selkäydinkanavan ahtautumaan, eli spinaalistennoosiin viittava muutos voidaan joskus nähdä natiivikuvistakin. Ahtauma on yleensä nikamakaaren etuosassa, varsinkin nuorilla tanskandogeilla.
- 5, Nikamarunkojen epämuodostumat.
- 6, Okahaarakkeiden epämuodostumat.

Tutkimusta on yleensä syytä täydentää varjoainekuvauksella, jolloin myös muut kuin luisen kanavan aiheuttamat muutokset saadaan selville.

Hoito

Lieviä tapauksia voidaan hoitaa levolla ja lääkkeillä, mutta saavutettu hoitovaste on yleensä lyhyt ja melko heikko.

Vaikeammat tapaukset vaativat leikkaushoitoa.

Leikkaushoidon päätavoitteet ovat puristuksen poistaminen ja nikamien keskinäinen tukeminen. Usein joudutaan soveltamaan molempia menetelmiä yhdessä.

Ennuste

Yleisesti ottaen ennuste on huono. Tilanteeseen vaikuttaa ratkaisevasti hermovaurion aste sekä tukirangan muutokset. Leikkaushoidon ennusteeseen vaikuttavat luonnollisesti myös, leikkaustekniikka sekä mahdolliset jälkikomplikaatiot, joita ei läheskään aina voida ennustaa etukäteen.

LUMBOSAKRAALISTENOOSI

Lumbosacral malarticulation/malformation, lumbosacral spondylopathy

Taudin syy, synty ja kehittyminen

Lumbosakraalistennoosi, eli selkäydinkanavan ahtautuminen viimeisen lannenikaman ja ristiluun välissä voi olla seurausta synnynnäisestä ahtaasta selkäydinkanavasta, välilevysairaudesta, nivelsiteiden paksuuntumisesta, liikaluun aiheuttamasta puristuksesta tai nikamien välisestä epänormaalin suuresta liikkuvuudesta.

Ahtauma saattaa kohdistua joskus vain viimeisen lannenikaman juurikanaviin, jolloin L7 tai S1 juuret joutuvat puristukseen.

Kliiniset oireet

Sairauden alkuvaiheessa esiintyy lumbosakraalialueella aristusta sekä kipua L7 juuren hermottamilla takaraajojen takapinnoilla.

Makuulta nouseminen sekä hyppääminen aiheuttavat myös kipua.

Takaraajoihin kehittyy sairauden edetessä halvausoireita.

Koira pystyy yleensä kannattamaan painoaan takajaloillaan, koska nelipäisen reisilihaksen hermotus tulee edempää selästä reisihermon välityksellä.

Sulkijatoiminnot saattavat heikentyä ristiluun alueen hermovaurion seurauksena.

Pohje- ja sääriihaksen halvausoireet näkyvät kinnernivelen motoriikan heikentymisenä.

Taudin määrittäminen

Esitiedoilla ja kliinisellä tutkimuksella on suuri merkitys lumbosakraalisten oireiden diagnostiikassa.

Lihasten sähköistä toimintaa mittaavalla EMG-tutkimuksella saadaan yleensä osoitettua ja paikannettua hermovaurio takaselän alueella.

Röntgentutkimuksella saadaan selville luisen kanavan rakennemuutoksia ja varjoainekuvauksilla saadaan informaatiota pehmytöistä. Varjoainekuvauksien antama lisäinformaatio on kuitenkin melko vähäistä lumbosakraalialueella.

Tietokonekuvaukset saattavat olla lumbosakraalisten oireiden tutkimisessa hyödyllisiä.

Hoito

Lievisissä tapauksissa saattaa konservatiivisesta hoidosta olla apua, mutta sairaus on useimmiten etenevä ja vaatii operatiivista hoitoa.

Ennuste

Operatiivisen hoidon ennuste on yleensä kohtalaisen hyvä, edellyttäen ettei palautumattomia hermovaurioita ole ehtinyt syntyä. Onnistumisen kannalta on tärkeää, että hoito päästään aloittamaan ajoissa.

SPINA BIFIDA JA SPINAALI DYSRAFIA

Taudin syy, synty ja kehittyminen

Dysrafialla tarkoitetaan sikiökautisen neuraaliputken puutteellista sulkeutumista, jonka seurauksena joko selkäydin ja/tai selkäranka on virheellisesti kehittynyt.

Dysrafiamuutokset ovat yleensä selän takaosassa.

Ydinkanavan epätäydellistä sulkeutumista nimitetään spina bifida occultaksi, mikäli siihen ei liity selkäytimen tai selkäydinkalvojen tyrää, ja spina bifida aperta, jos siihen liittyy tyrä.

Meningocele tarkoittaa pelkkien selkäydinkalvojen ja meningomyelocele sekä selkäydinkalvojen että selkäytimen tyrää.

Selkäytimen kehityshäiriöitä ovat: Myelochisis 1. selkäydinhalkio, hydromyelia 1. keskuskanavan laajentuma ja syringomyelia 1. selkäydin parenkymin kystinen tila.

Kliiniset oireet

Kliiniset oireet vaihtelevat lähes oireettomasta erittäin vaikeaan halvaukseen. Takaraajojen eriaisteiset pareesit sekä ulostamis- ja virtsaamisvaikeudet voivat liittyä usein tähän rakennevikaan.

Taudin määrittäminen

Okahaarakkeiden, processus spinosusten puuttuminen saattaa tuntua käsin tunnusteltaessa eli palpaatiossa. Luuston epämuodostumat tutkitaan yleensä röntgenkuvauksella. Tyrät saadaan selville parhaiten varjoainekuvauksella.

Hoito

Useimmissa tapauksissa neurologiset oireet ovat palautumattomia, eikä kirurgisestakaan hoidosta ole apua.

Ennuste

Yleensä huono. Mikäli voimakkaita neurologisia oireita esiintyy, on eutanasia oikeutettua

ATLANTOAKSIAALINEN SUBLUKSAATIO

Taudin syy, synty ja kehittyminen

Ensimmäisen kaulanikaman eli atlaksen ja toisen kaulanikaman eli epistrofeuksen välinen osittainen sijoiltaanmeno, eli subluksatio esiintyy yleisimmin pienten koirarotujen nuorilla yksilöillä.

Yleensä kyseessä on toisen kaulanikaman etuosassa olevan nivelnastan, dens aksiksen ja/tai sen sidejärjestelmän kehityshäiriö tai trauma, jonka seurauksena nivel on instabiili.

Trauman jälkeisessä subluksatiossa saattaa dens aksiksen alueelle kehittyä veren purkautuma ja turvotusta, josta on puristuksen vuoksi seurauksena voimakkaita neurologisia oireita.

Taudin määrittäminen

Esitietoihin perustuvat, anamnestiset, kliiniset ja röntgenologiset löydökset.

Hoito

Nikamaväli stabiloidaan yleensä yläpuolelta teräslanka ompeleella. Jos nivelnasta on murtunut ja painaa ydintä on se poistettava.

Ennuste

Mikäli palautumattomia hermovaurioita ei ole, on ennuste kohtalainen.

ERILAISIA SELKÄRANGAN EPAMUODOSTUMIA

Hemivertebra eli puolินิกama Nikamarungon puoliskojen epätäydellinen luutumisen tai yhtymisen toisiinsa. Saattaa aiheuttaa selkärangan vääristymistä ja/tai selkäydinkanavan ahtautumista.

Skolioosi Selkärangan vääntyminen sivusuunnassa.

Kyfoosi

Kyttyräselkäisyys

Lordoosi
Notkoselkäisyys

Blokkinikama Viereiset nikamat eivät ole erillään toisistaan, joko välilevyn puuttumisen tai sen epätäydellisen kehityksen seurauksena.

Nikamien fuusioitumisella tarkoitetaan kahden tai useamman nikamavälin luutumista esim. diskospondyliitin seurauksena.

NIKAMIEN MURTUMAT JA SJOILTAANMENOT

Taudin syy, synty ja kehittyminen

Nikamien murtumat ja sijoiltaanmenot ovat useimmiten traumaattisia ja esiintyvät yleensä suoliluun ja ristiluun välisessä liitoksessa tai keskiselän alueella.

Transversa- eli poikittaismurtumassa murtumalinja kulkee nikaman runko-osan halki.

Kompressiomurtumassa nikaman runko-osa on painunut kasaan.

Epifyysimurtuma on nikaman päätelevyn murtuma ja se on tyypillinen alle vuoden ikäisille koirille.

Nikamien sijoiltaanmenolle on tyypillistä taaemman nikaman siirtyminen etummaiseen nähden alas ja eteenpäin.

Sijoiltaanmenoihin ja murtumiin liittyy lähes aina tapaturma. Neurologiset oireet riippuvat siirtymän asteesta sekä hermokudokseen aiheutuneesta primaarivammasta. Turvotus ja verenvuoto lisäävät oireita.

Taudin määrittäminen

Röntgentutkimus on suoritettava erittäin varovaisesti lisävaurioiden välttämiseksi. Yksinkertainen neurologinen tutkimus on syytä suorittaa heti alkuvaiheessa, jotta tilan kehittymistä voitaisiin seurata.

Hoito

Mikäli siirtymä ja neurologiset oireet ovat vähäisiä hoidetaan sairaus konservatiivisesti. Hermokudoksen turvotusta pyritään vähentämään kortikosteroideilla

Vakavien neurologisten oireiden yhteydessä on leikkauksella toteutettava puristuksen poisto ainoa mahdollisuus. Leikkaushoito on vaativaa ja riittävän tukevuuuden saaminen yli 20 kiloille koirille on lähes mahdotonta.

Selän ulkoinen tuenta ja lepo ovat yleensä tehokkaita hoitomenetelmiä, mikäli hermokudokseen ei ole kehittynyt vaikeata kompressiota.

Ennuste

Nikamamurtumat luutuvat yleensä erittäin hyvin suuren hohkaluu pitoisuutensa ansiosta. Niinpä ongelmana ei yleensä olekaan murtuman paraneminen vaan mahdollinen hermovaurio. Ennustetta arvioitaessa on hermoston toiminnan tarkka selvittäminen välttämätöntä.

NIKAMIEN KASVAIMET

Primaarikasvaimet ovat selkärangassa selvästi harvinaisempia kuin muiden pahanlaatuisten kasvainten etäispesäkkeet.

Primaarit selkärangan kasvaimet:

- osteosarkoma, luusarkooma
- fibrosarkoma, sidekudossarkooma
- kondrosarkoma, rustosarkooma

Metastaasit, eli etäispesäkkeet:

-karsinomat, erityisesti keuhko-, maitorauhas- ja eturauhaskarsinoma
-lymfosarkooma, eli imukudossyöpä

VÄLILEVYRAPPEUTUMA JA VÄLILEVYTYRÄ

Rakenne ja toiminta

Koiralla on noin 50 välilevyä, joista ensimmäinen on toisen ja kolmannen kaulanikaman välissä.

Välilevyn halkaisija ja paksuus lisääntyvät tasaisesti siirryttäessä kohti ristiselkää, jossa on suurin välilevy.

Välilevyn ulompi osa muodostuu vahvasta sidekudosrenkaasta, anulus fibrosus, jonka sisällä on pehmeä ydinosa, nucleus pulposus. Anulus fibrosus on alaosastaan noin 1.5 kertaa yläosaa paksumpi, mistä on seurauksena nukleuksen sijoittuminen nikamaväliin keskitason yläpuolelle.

Diskuksen ja nikaman välissä on hyaliinirustoa, joka on tiukasti kiinni nikaman päätelevyssä. Anulus fibrosus kiinnittyy sekä hyaliinirustoon, että nikaman runko-osaan.

Vahva selässä pituussuuntaan kulkeva nivelside, ligamentum longitudinale dorsale tukee diskusta yläpuolelta kulkien pitkin luisen selkäydinkanavan pohjaa. Rintarangan alueella anulus fibrosuksen yläseinämää vahvistaa myös kylkiluiden välinen siderakenne, eli ligamentti, joka kuuluu kylkiluiden tukijärjestelmään. Tämä ligamentti puuttuu kuitenkin I, XI, XII ja XIII kylkiluuparien väliltä, mikä saattaa osaltaan selittää välilevytyrieni puuttumisen rintarangan keskialueelta.

Anulus fibrosuksen tehtävänä on yhdistää nikamia toisiinsa, mahdollistaa nikamien keskinäinen liikkuvuus vastustaen kuitenkin translatiota eli nikamien yhdensuuntaista liikkuvuutta, tukea sisäänsä nukleus pulposus sekä vaimentaa iskuja.

Nukleus pulposus toimii tehokkaana iskunvaimentimena, jakaa nikamaväliin kohdistuvaa painetta tasaisesti ja siirtää nesteitä nikaman ja diskuksen välillä.

Nikaman päätelevyn hyaliinirusto suojaa nikaman runkoa ja sallii nesteiden vaihdon nikaman ja diskuksen välillä.

Taudin syy, synty ja kehittyminen

Välilevyrappeutuma alkaa nukleus pulposuksen reunamilta fibroidina tai kondroidina metamorfoosina ja leviää nukleuksen keskiosiin. Fibroidilla metamorfoosilla tarkoitetaan sidekudosmaistumista ja kondroidilla metamorfoosilla rustottumista

Kondrodystrofisilla koiraroduilla välilevyn, eli diskuksen muuttuminen, metamorfoosi alkaa jo alle vuoden ikäisenä kondroidina metaplasiana.

Nonkondrodystrofisilla roduilla metamorfoosiprosessi alkaa vasta noin 8 vuoden iässä fibroidina metaplasiana.

Anulus fibrosuksen rappeutuma, degeneraatio seuraa nukleus pulposuksen degeneraatiota.

Rappeutuessaan nukleus menettää vähitellen elastisuuttaan, sen ravinnon saanti oletettavasti vaikeutuu, jonka seurauksena degeneraatio etenee, kunnes se loppuvaiheessa kalkkeutuu.

Kondrodystrofisilla koirilla on jo vuoden iässä valtaosa diskuksista läpikäynyt kondroidin metamorfoosin ja 30-60 %: ssa on nähtävissä makroskooppisia degeneratiivisia muutoksia, jotka röntgenologisesti näkyvät pääasiassa kalkkeutumisenä.

Useilla kondrodystrofisilla koirilla on 6-7 vuoden ikäisenä valtaosassa diskuksia makroskooppisia degeneratiivisia muutoksia ja suuressa osassa on jonkinasteinen prolapsi.

Hansenin mukaan prolapsit jaetaan kahteen ryhmään. 1-tyyppin prolapsilla tarkoitetaan ekstruusioprolapsia, jossa nukleus pulposus massaa on työtynyt anulus fibrosuksen läpi spinaalikanavaan.

11-tyyppin prolapsi on pullistuma, jossa anulus fibrosuksen sisemmät kerrokset ovat revenneet mutta ulkoreuna pitää vielä nukleusmassan sisällään muodostaen näin välilevytyrän.

Kliiniset löydökset

Kliininen kuva vaihtelee lievästä kivusta neliraajahalvaukseen riippuen prolapsin asteesta, suunnasta ja sijainnista. Kova paikallinen kipu sekä poikkeavat löydökset neurologisessa tutkimuksessa ovat tyypillisiä prolapsipotilaalle.

Taudin määrittäminen

Epäiltäessä välilevytyrää potilaan tutkiminen alkaa huolellisella esitietojen tarkastelulla. On selvitettävä tarkkaan koska oireet alkoivat, millaisia ne olivat alkuvaiheessa ja ovatko ne mahdollisesti muuttuneet.

Selkäpotilaan statuksen, eli kliinisen tilan kartoittamiseen kuuluu myös neurologinen tutkimus, joka on tehtävä aina huolellisesti.

Mikäli kliinisessä neurologisessa tutkimuksessa todetaan halvausoireita, on tilanne vakava. Jos halvaukseen liittyy vielä selvä tuntu puutos, on hoito aloitettava mahdollisimman nopeasti, sillä jo kuudessa tunnissa syntyy palautumattomia muutoksia selkäyttimeen ellei puristusta poisteta.

Selkäpotilaan röntgentutkimus on suoritettava aina erittäin varovaisesti. Rauhoitus tai yleisanestesia on yleensä tarpeen, jotta selkä saadaan tuettua suoraksi oikeiden kuvakulmien saamiseksi.

Mikäli potilaalla on merkittäviä neurologisia oireita, jotka vaativat mahdollisesti kirurgista hoitoa, eikä taudinmäärittäykseen, oli diagnoosiin päästä varmuudella natiiviröntgenkuvauksella on varjoainekuvas aiheellinen. Myelografia on yleisin prolapsipotilaan tutkimisessa käytettävä kontrastikuvas.

Tarvittaessa voidaan elektromyografia-, eli EMG-tutkimusta käyttää lisätutkimuksena yli kaksi viikkoa vanhojen hermovaurioiden osoittamiseksi, paikantamiseksi ja vaurioasteen arvioimiseksi.

Hoito

Lieviä tapauksia voidaan hoitaa konservatiivisesti kipulääkkeillä ja mahdollisesti kortisonilla. Kortisonit vaikuttavat tehokkaasti akuutissa vaiheessa turvotusta poistavasti ja hermokudoksen solukalvoja stabiloimalla. B-ryhmän vitamiineilla saattaa olla positiivinen vaikutus paranemisprosessiin.

Virtsan pidätyskyvyn häiriintyessä antibioottilääkitys on aiheellinen.

Leikkaustekniikka valitaan prolapsin tyyppin ja sijainnin, koiran iän ja rodun sekä oireiden vaikeusasteen perusteella.

Ydinkanavaan pursunut anulus fibrosus-massa on saatava pois, koska se aiheuttaa selkäyttimeen puristuksen lisäksi myös tulehdusreaktion.

Ennuste

Konservatiivisella hoidolla ennuste on lievissä tapauksissa hyvä. Operatiivisen hoidon ennusteen tarkka arviointi on usein erittäin vaikeaa, mutta oikein ajoitettu suoritettu leikkaus ilman komplikaatioita tuottaa usein hyvän tuloksen.

Ennaltaehkäisy

Säännöllinen liikunta, hyvä fyysinen kunto, oikea ravitsemustila, kaikkein rajuimpien selkään kohdistuvien rasitusten välttäminen, oikea ruokinta, mahdollisesti sidekudossynteesiä tukeva lisäravinto, kuten kondroitiinisulfaatti.