

Eläinten tautitilanne muuttuu Suomessakin jatkuvasti. Esimerkiksi naudan kystikerkoosia raportoitiin lihantarkastuksessa tavatun vielä puoli vuosisataa sitten (1971–1975) 86–204 eläimessä vuosittain, mutta viimeiseen neljännesvuosisataan ei ole kirjattu enää yhtään tapausta. Listerioosia sen sijaan tavataan märehtijöillä säännöllisen epäsäännöllisesti.

## Kystikerkoosi on erittäin harvinainen suomalaisissa naudoissa – muutoksia lihantarkastuksessa

Ruokavirastossa päättyi kolmevuotinen (2019–2022) hanke naudan kystikerkoosista ja lihantarkastuksen yksinkertaistamisesta. Hankkeesta on kerrottu aiemmin Suomen Eläinlääkärilehdessä 3/2020. Hankkeessa tutkittiin, voidaanko lihantarkastuksessa luopua nautojen poskilihasviilloista. Naudoista kerättiin poski- ja sydänlihäsäilytteitä sekä tuotettiin riskinarviointi ja koulutusmateriaalia kystikerkoosista.

Vuosina 2020–2021 hankkeessa tutkittiin 793 naudan poski- ja sydänlihäsäilytteet, jotka kerättiin lihantarkastuksen yhteydessä. Lisäksi tutkittiin kolme lihantarkastuksessa ilmennyt epäilyyn perustuvaa näytettä. Yhdessäkään näytteessä ei havaittu kystikerkoosiin viittaavia toukkarakkulumuutoksia. Suomessa viimeisin varmistettu naudan kystikerkoositapaus on vuodelta 1996. Riskinarvioinnin perusteella kystikerkoosin esiintyvyys suomalaisissa teurasnaudoissa on 0,004 % (mediaani, 95 %:n todennäköisyysväli 0,0001–0,02 %). Lihantarkastus poskilihasviiltoineen löytää todennäköisesti vain yhden viidestä kystikerkoosipositivisesta naudasta ja ilman poskilihasviiltoja joka kuudennentoista. Naudanlihaa kuluttavan aikuisen tulisi kuitenkin syödä noin 18 miljoonaa annosta suomalaista naudanlihaa altistuakseen tartunnan aiheuttavalle heisimadon toukkarakkulalle.

Riskinarvioinnin perusteella kystikerkoosi on erittäin harvinainen suomalaisissa naudoissa, ja toukkarakkuloiden aiheuttama riski kuluttajalle on hyvin pieni. Poskilihasviilloista luopuminen ei käytännössä lisäisi suomalaisten altistumista *T. saginata*-heisimadolle.



Kuvituskuva. Siperialaisen poron *Taenia crabsi*-toukkarakkula (*cysticercus tarandi*).

Hankkeen rahoittivat Ruokavirasto ja maa- ja metsätalousministeriö. Nautateurastamot luovuttivat näytteet hankkeen käyttöön.

Lisää tietoa löydät tuoreesta riskinarviointiraportista *Kystikerkoosi naudoissa ja lihantarkastuksen yksinkertaistaminen – riskinarviointi*, Ruokaviraston tutkimuk-

sia 4/2022. [www.ruokavirasto.fi](http://www.ruokavirasto.fi) > teemat > riskinarviointi > riskinarviointiraportit

### RUOKAVIRASTON PÄÄTÖS

Komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2019/627 30 artiklassa säädetään mahdollisuudesta luopua kokonaan 19 artiklassa mainittujen muiden nautojen puremali-

hasten viilloista, mikäli jäsenvaltio täyttää säännöksessä vaaditut ehdot. Hankkeen tulosten perusteella Ruokavirasto teki päätöksen, että nautojen lihan tarkastuksessa poskilihasten viiltäminen ei ole pakollista, mikäli lihan tarkastuksessa ei havaita kystikerkoosiin viittaavia muutoksia. Viilloista luopuminen on osa lihan tarkastuksen kehittämistä, jossa otetaan käyttöön lainsäädännössä olevat mahdollisuudet. Päätös tuli voimaan 1.10.2022 alkaen.

KIRJOITTAJAT: TERHI JÄRVELÄ, MIKKO TURKU

Lisätietoja: pirkko.tuominen@ruokavirasto.fi (riskinarviointi), mikko.turku@ruokavirasto.fi (lihan tarkastus), antti.oksanen@ruokavirasto.fi (loinen)

## **LISTERIA MONOCYTOGENES -BAKTEERIA MÄREHTIJÄNÄYTTEISSÄ**

*Listeria monocytogenes* -bakteerin aiheuttamia tartuntoja todetaan Ruokavirastossa tutkituissa märehitjänäytteissä vuosittain muutamia. Kevään 2022 aikana listerioosia on todettu nautojen silmätulehdusten ja vasikoiden yleistulehdusten aiheuttajana sekä lampaalla luomisen aiheuttajana.

Emolehmätilan vasikoilla oli todettu poikimakaudella heikkoutta, lihaskouristeluja ja pään taakseventiä. Kaksi vasikkaa oli kuollut ja niistä toinen toimitettiin tutkittavaksi Ruokavirastoon. Noin viikon ikäisellä vasikalla todettiin obduktiossa *Providencia rettgeri* -bakteerin aiheuttama napatulehduksesta lähtöisin oleva yleistulehdus. Vasikalla todettiin myös moniniveltulehdus ja nivelissä kasvoi bakteeriviljelyssä lähes puhtaana *Listeria monocytogenes*. Lisäksi *L. monocytogenes* kasvoi runsaana vasikan maksassa sekä niukasti keuhkoissa ja pernassa.

Pienessä noin 30 emolehmän pihatossa ilmestyi viidelle aikuiselle emolle silmätulehdusoireita. Oireilevat olivat eri puolilla navettaa eri karsinoissa, joten epäilynä oli rehuperäinen tartunta. Pari viikkoa ennen oireiden alkua oli syötössä ollut huonom-

pilaatuista säilörehua, jossa saattoi olla mukana myös maa-ainesta. Oireina eläimillä oli toispuoleisia keratiittioireita, kirkasta silmävuotoa ja siristelyä. Lievimmin oireilevilla havaittiin sarveiskalvon pinnalla pieniä pistemäisiä harmahtavia alueita ja pahimmin oireilevalla sarveiskalvolla oli laajempi paisemainen muutos. Jo käynnillä hoitava eläinlääkäri epäili listeriaa taudinaiheuttajaksi ja eläimille aloitettiin penisilliini-intramammaarituubihoito silmään 1–2 kertaa päivässä ja pahiten oireilevalle lisäksi penisilliinikuuri lihakseen. Eläinlääkäri otti sivelynäytteet oireilevien eläinten silmien sidekalvoilta ja tutkimukset varmistivat epäillyn listeriadiagnoosin. Näytteistä poissuljettiin myös mahdollinen mykoplasmainfektio. Eläinten oireet helpottivat hoidolla muutamassa päivässä ja huonolaatuisen säilörehun poisjättämisen jälkeen ei uusia tartuntoja ole havaittu.

Märehitijöiden silmätulehdusnäytteet tutkitaan Ruokaviraston Kuopion toimipaikassa. Tutkimuspakettiin kuuluu näytteet viidestä eläimestä ja näytteistä tehdään bakteeri- ja mykoplasma-tiljely. Voit tilata silmätulehdusnäytteenottoon tarvittavat bakteerikuljetusputket sekä kuljetusliemen Ruokaviraston Kuopion toimipaikasta (kuopion.toimisto@ruokavirasto.fi).

*Listeria monocytogenes* -bakteeria on yleisesti ympäristössä ja maaperässä ja tartunta voi aiheuttaa yleistulehduksia, enkefaliittia tai abortteja. Lisäksi märehitijöillä on todettu silmätulehduksia, endokardiittia ja utaretulehduksia. Yleisimmin tartuntalähteenä pidetään huonolaatuista säilörehua. Jos rehun sekaan on päässyt maa-ainesta ja mikäli rehun pH on liian korkea, voivat olosuhteet olla otolliset listeriabakteerien lisääntymiselle. Tartunta saadaan yleensä suun kautta ja se voi levitä ruoansulatuskanavan kautta verenkiertoon ja eri elimiin. Keskushermostomuotoisessa listerioosissa tartunta saadaan suun limakalvovaurioiden kautta, joista bakteeri voi edetä hermoja pitkin aivoihin. Sikiö voi saada tartunnan kohdussa ja tämä voi johtaa sikiön abortoitumiseen

tai heikkoihin septisiin vastasyntyneisiin. Abortit ovat yleisimpiä tiineyden viimeisellä kolmanneksella. Karitsa tai vasikka voi myös syntyä terveenolaisena, mutta kuolla muutaman päivän sisällä yleistulehdukseen. Listeriatartunnan voi saada myös hengitysteiden kautta ja silmän suorassa kosketuksessa huonolaatuiseen rehuun tai muuhun tartunnanlähteeseen.

KIRJOITTAJA: TUTKIJA HEINI GRÖNING

Kiitos hoitaneelle eläinlääkärille silmätulehdustapauksen lisätiedoista.