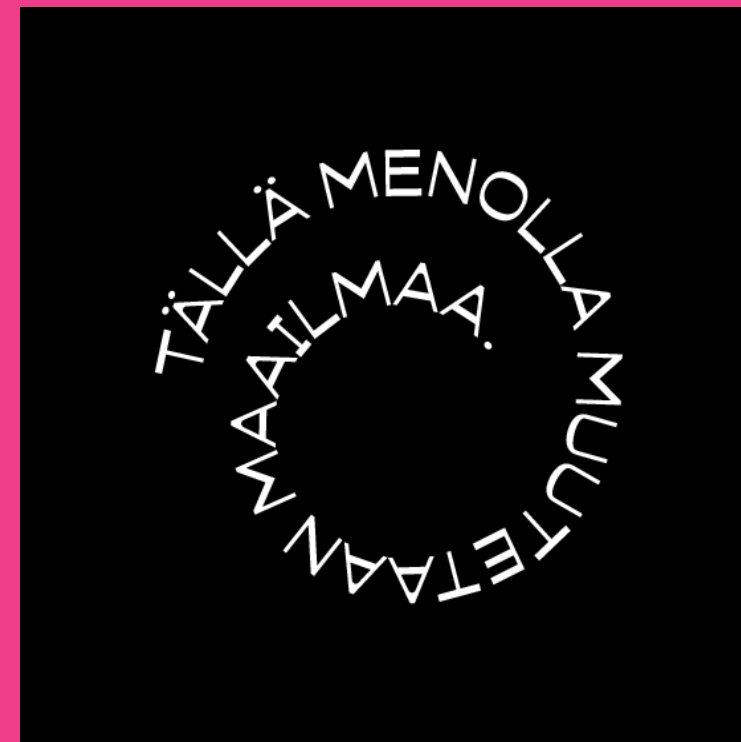


SAVONIA

Tuliko teille krypto?

Artikkelisarja nautatilojen arjesta kryptosporidioosin kanssa

Tekijät: Elisa Lappalainen ja Jenna Repka
Toimeksiantaja: A-Tuottajat Oy



Johdanto/ työn tausta

- Kasvanut karjakoko
- Runsaat tilakontaktit
- Puutteellinen sairaiden vasikoiden erottelu
- Vain yksi ryhmäkarsina vasikoille
- Riittämätön aika vasikoiden hoitoon
- Kryptosporidioosi tarttuu erittäin helposti
- Alkuperän jäljittäminen tilalla on käytännössä mahdotonta





Miksi aihe on ajankohtainen?

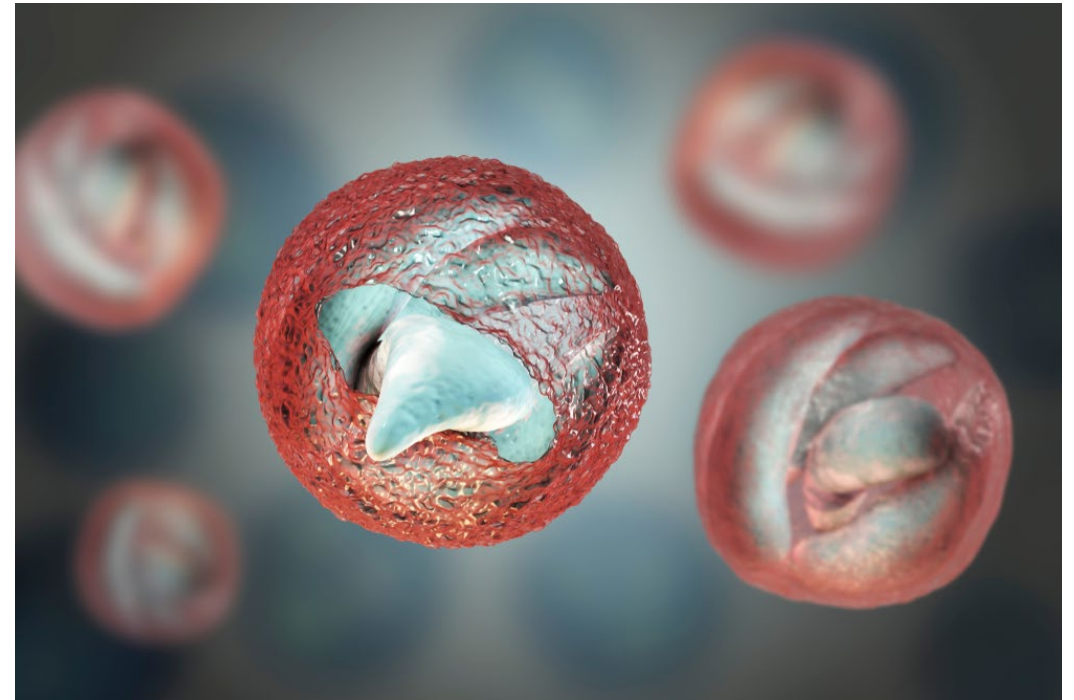
- Kryptosporidioosin yleistyminen aiheuttaa haasteita naudatilallisille erityisesti ennaltaehkäisyyn, hoidon, tilojen suunnittelun, ihmisten sairastumisen ja lisätyön osalta.
- Krypton hallinta vaatii kokonaisvaltaista ymmärrystä taudin leviämisestä, tartuntareiteistä sekä mahdollisista toimenpiteistä, joilla voidaan minimoida tartuntariskit.
- Asiantuntijat ohjeistavat maatalousyrittäjiä taudinhallinnassa. Käytännön kokemusten ja toimivien ratkaisujen osalta yrittäjät voivat toimia tärkeinä tietolähteinä ja jakaa tietoa omista kokemuksista krypton tehokkaasta hallinnasta.

Kryptosporidioosi

- Yksisoluinen alkueläin, kuuluu kokkideihin
- Tunnetaan useita lajeja, mutta yleisin on *C. parvum*
- Zoonoosi – voi tarttua myös ihmisiin
- Esiintyy erityisesti 1–2 viikon ikäisillä vasikoilla

Elämänsykli:

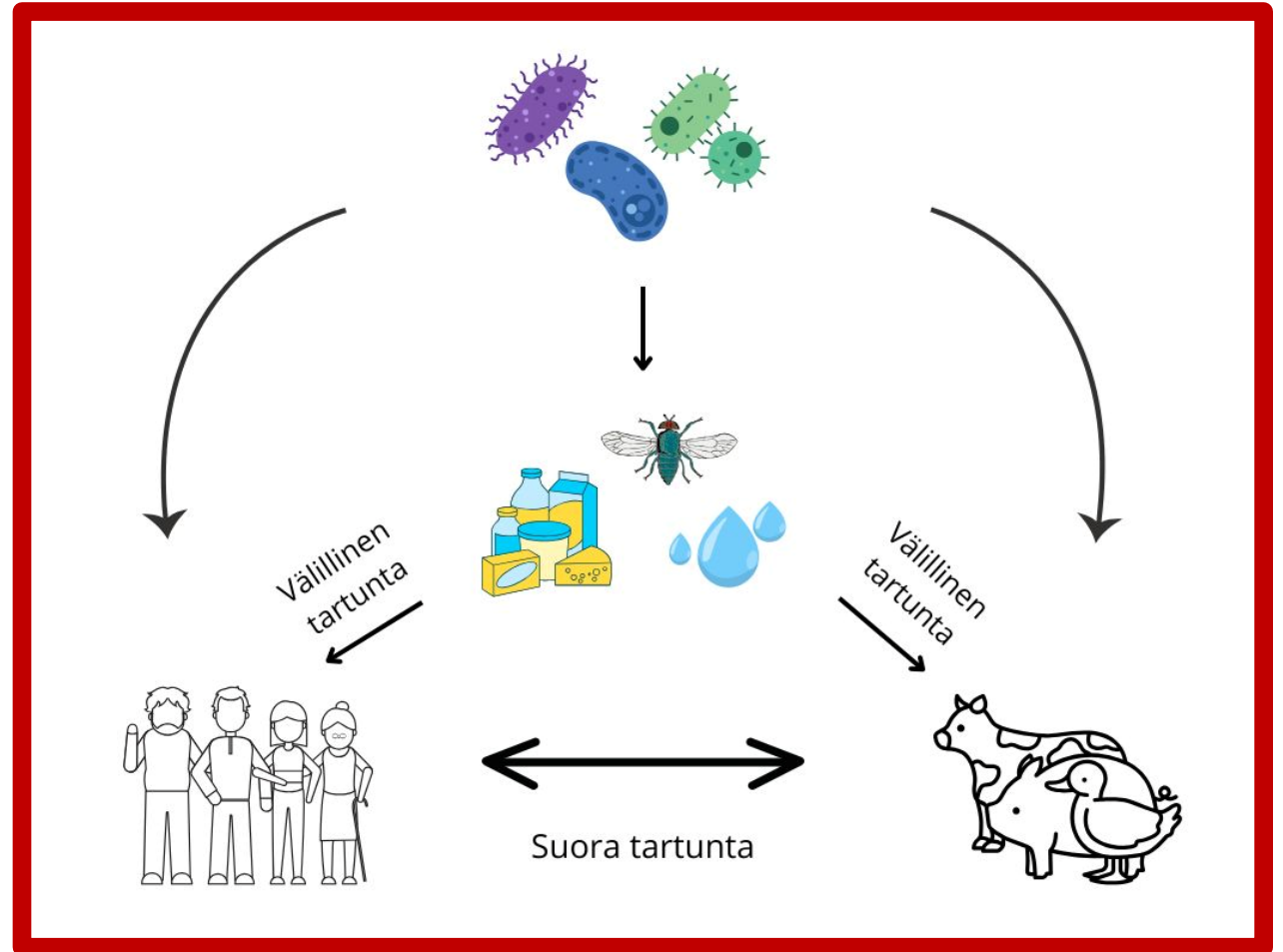
- Suora elämänsykli – ei väli-isäntää
- Kaikki vaiheet tapahtuvat yhden isännän suolistossa
- Ulosteseen erittyvät ookystit kestävät hyvin ympäristöä



Kuva: Kon Kateryna

Zoonoosit

- Tartuntataudit
 - Esim. listerioosi, pälvisilsa, salmonella
- Välillinen tartunta
- Suora tartunta
- Taudit ilmenevät eri tavoin
- Merkittävä kansanterveysuhka
 - Vuorovaikutus eläinten kanssa
- Turvalliset, asianmukaiset ja hygieeniset eläinlääkintäkäytännöt
- Seuranta EU:n laajuisesti



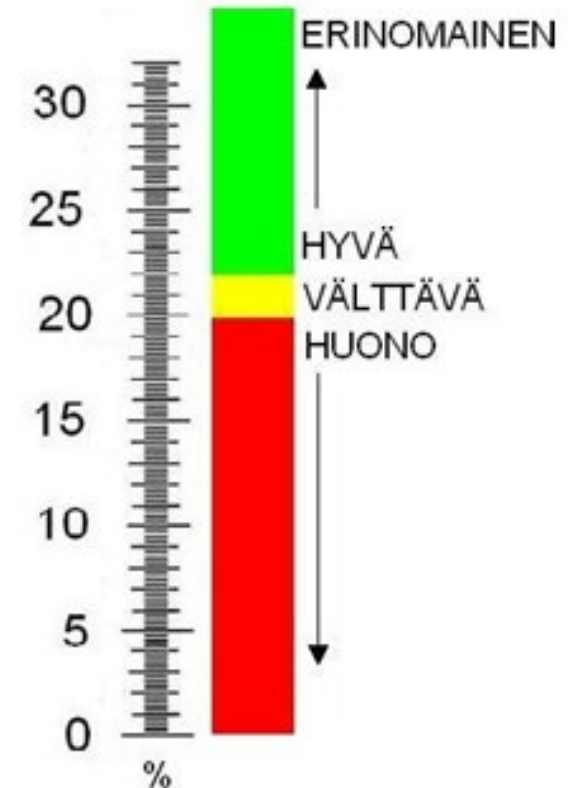
Vasikan terveyteen vaikuttavat tekijät

- *Ternimaito
- *Olosuhteet ja hyvinvointi
- *Ennaltaehkäisy ja hoito



Ternimaidon vasta-aineet

- Veren IgG-pitoisuus
 - > 25 erittäin hyvä
 - < 10 huono
 - Ripuli kaksi kertaa herkemmin pitoisuuden ollessa alhainen
- Refraktometri
 - Vasta-ainepitoisuuden mittaaminen
 - Brix%-luku
- Hyvä ternimaito 22 % tai yli
- Huono ternimaito 19,9 % tai alle
- 150-300 g vasta-aineita
- Mitä korkeampi Brix-arvo, sitä vähemmän juotetaan ternimaitoa
 - Esim. 22 % -> n. 5 litraa maitoa



Vasikoiden olosuhteet ja hyvinvointi

Vastustuskyky:

- Passiivinen suoja ternimaidosta
 - Vaikuttaa: laatu, määrä, juottotapa ja ajoitus
- Oma immuunipuolustus kehittyy kunnolla vasta noin 2 kk iässä
 - Tällöin vasikka on herkin infektioille

Kehittymiseen vaikuttaa:

- Hyvä ympäristöhygienia
- Oikeanlainen ruokinta
- Stressin minimointi
- Hyvät olosuhteet



Ennaltaehkäisy ja hoito

Hygienia

- Puhdistus ja desinfiointi vasikoiden välillä
- Yleinen puhtaus ja vasikoiden erottelu
- Pienet ryhmäkoot ehkäisevät leviämistä

Nesteytys ja ravitseminen

- Riittävä juotto, tarvittaessa letkut
- Vakavissa tapauksissa suonensisäinen nesteytys

Varhainen reagointi

- Hoito aloitettava heti ensimmäisistä oireista



Työn toteutus

- Työ on toteutettu artikkelimuotoisena
- Haastattelut
 - Maitotilat
 - Asiantuntijat
- Lopputuloksena 3 artikkelia





Työn tavoite ja toteutus

- Tavoitteena kryptoa koskevan tiedon jakaminen sekä taudin hallintaan liittyvien hyvien käytänteiden kokoaminen
- Toteutus puolistrukturoitu haastattelu
- Haastateltavat kohteet:
 - Neljä erikokoista maitotilaa (30-240 lypsylehmää) + havainnointi navetassa haastattelun yhteydessä
 - A-Tuottajat Oy:n eläinlääkäri
 - Pohjois-Savon lomituspalveluiden asiantuntijat



Haastattelujen tavoitteet

- Haastatellut yrittäjät ovat kokeneita krypton kanssa
- Parhaat asiantuntijat käytännön työssä
- Haastateltavat näkivät tutkimuksen tekijät

Haastatteluiden sisältö:

- Miten tilat toimivat krypton puhjetessa
- Tautitilanteen merkitys tilan arjessa
- Parhaiksi koetut käytännöt ja ratkaisut



Artikkelit

- Artikkele 1: Tuliko teille krypto?
 - Artikkele 2: Krypto ei esteenä lomitukselle
 - Artikkele 3: Kryptosta selviää – Hyvät käytänteet nautatiloilta
-
- Julkaisut Nauta-lehdessä
 - 06/2025
 - 10/2025
 - 12/2025

nauta

HYVINVOIVA NAUTA

Tuliko teille krypto?

Julkaistu 24.6.2025

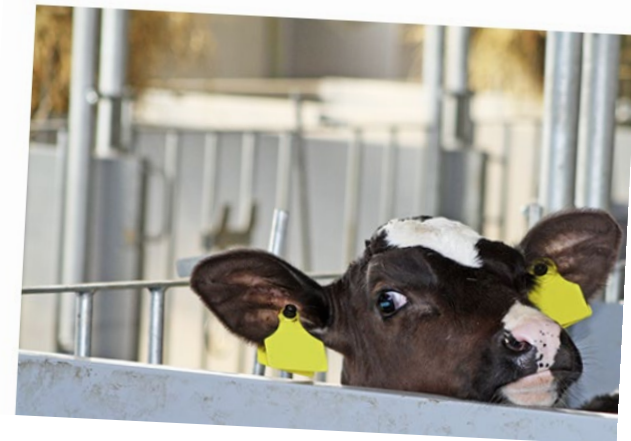


nauta

TUOTANTO JA TALOUS

Krypto ei esteenä lomitukselle

Julkaistu 5.11.2025



Artikkeli 1. Tuliko teille krypto?

Kryptosporidioosi alkaa olla yleinen vaiva suomalaisilla nauttiloilla. Tauti piinaa vasikoita ja voi tarttua myös ihmisiin. Krypton tulo omalle tilalle voi tuntua henkilökohtaiselta epäonnistumiselta, mutta sitä se ei ole. Tilanteesta kannattaa käydä avointa keskustelua ja kartoittaa hyviä käytänteitä taudin hallintaan, ohjeistaa eläinlääkäri.

Kryptosporidioosi, eli tutummin krypto, löydettiin ensimmäisen kerran jo vuonna 1907. Se on *Cryptosporidium parvum* -alkueläimen aiheuttama zoonoottinen tartuntatauti.

Tänä päivänä krypto on jo levinnyt monelle isolle suomalaiselle maitotilalle, tehden siitä yhden yleisimmistä syistä nuorten vasikoiden suolistotulehduksiin ja aiheuttaen merkittäviä haasteita tiloille heikentyneenä vasikoiden kasvuna ja pahimmillaan vasikkakuolleisuuden lisääntymisenä. Tartuntojen yleistymiseen vaikuttavina tekijöinä pidetään erityisesti karjakoon kasvua ja tiivistä tilojen välistä kontaktia. Tiedon lisääminen ja vertaistuki olisi erityisen tärkeää tiloilla, joilla tautia ei ole vielä havaittu.

Tauti leviää herkästi

Kryptosporidioosi esiintyy tyypillisesti 1–2 viikon ikäisillä vasikoilla, yli 5 viikon ikäisillä sitä todetaan vain harvoin.

Tartunnan lähteenä ovat ookystat, jotka erittyvät kantajan ulosteeseen täysin tartuntavalmiina. Tartunta voi levitä vasikasta toiseen suoraan, mutta myös välillisesti esimerkiksi ihmisten, saastuneen veden tai ympäristön kautta.

“Ympäristö saastuu herkästi, ja tartunta leviää nopeasti, ellei toimenpiteisiin ryhdytä ajoissa. Tartunnan voi saada myös ihminen, mikä tekee taudista myös työterveyden näkökulmasta riskin”, A-Tuottajien eläinlääkäri Tuomas Herva kertoo.

Krypton yleisin tartuntatapa on suoratarvunta ihmisestä toiseen tai eläimestä ihmiseen. Myös oireeton eläin tai ihminen voi tartuttaa tautia eteenpäin. Siksi hyvästä hygieniasta huolehtiminen on erittäin tärkeää tiloilla.

Tauti aiheuttaa vasikoilla vetistä, kellerävää, pistävän tai imelän hajuista runsaista ripulia. Ripuli kestää yleisimmin noin viikon ja sen yleisiä seuraamuksia ovat nestehukka ja ruokahaluttomuus, jotka voivat vakavasti heikentää vasikoiden hyvinvointia.

Tilannekuva ja yleistymisen syyt

Hervan mukaan kryptosporidioosin tilanne on muuttunut merkittävästi viime vuosina. Osittain tämä johtuu lisääntyneestä tutkimuksesta, mutta myös

siitä, että tietoisuus taudista on lisääntynyt ja sen esiintyvyys yleistynyt.

Eryteisesti suuremmat tilakoot ovat luooneet kryptolle suotuisan ympäristön. Isommilla tiloilla syntyy jatkuvasti uusia vasikoita, mikä mahdollistaa taudin leviämisen tehokkaammin. Pienemmissä karjoissa tartuntaketju voi helpommin katketa, koska syntyvien vasikoiden määrä on alhaisempi.

“Yhden lypsyrobotin ja sitä suurempien tilojen kannattaa varautua siihen, että krypto voi olla omalla tilalla, sekä selvittää, onko krypto ongelma ja miten se saadaan pidettyä hallinnassa”, Herva toteaa. Hän painottaa, että vaikka taudin alkuperän jäljittäminen on käytännössä mahdotonta, oleellista on keskitettyä taudin hallintaan.

Tilojen suurentuessa yleensä myös rakennuksia uusitaan. Uudessa rakennuksessa tai tilassa ei ole vielä samalla tavalla omaa bakteerikantaa kuin vanhassa.

Vanhoissa navetoissa voi olla ongelmana ahtaus ja tilan puute. Liian ahtaassa paikassa krypto ei pysy hallinnassa. Tällöin on hyvä alkaa miettiä väliaikaisratkaisuja sekä sitä, miten vasikoille voidaan luoda mahdollisesti pysyvästi lisää tilaa.

Ohjeistukset ja käytännöt taudin hallintaan

Esimerkiksi A-Tuottajat ja ETT ry ovat laatineet ohjeistuksia kryptosporidioosin hallintaan. Näihin kuuluvat muun muassa Eläinvälitysohjeet sekä suositukset sairaiden ja terveiden eläinten erotteluun.

Sairaat vasikat tulee sijoittaa levyseinäisiin karsinoin tai muulla tavoin eristää terveistä. Lisäksi vasikoiden kuljettaminen eteenpäin kasvattamoihin tulee tehdä huolellisesti, jotta tartunnat eivät pääse leviämään. Tilakohtaisesti tartunnan hallinta edellyttää pesukäytäntöjen tarkkaa noudattamista ja erottelutoimia.

Krypton hallintaan ei ole yhtä ainoaa ratkaisua, mutta tärkeimmät ovat karsinoiden ja ympäristön puhtaus, sairaiden ja terveiden vasikoiden erottelu sekä laadukkaan ternimaidon takaaminen vasikoille.

Viime vuosina on myös kehitetty uusia keinoja krypton torjuntaan. Estolääkitystä voidaan käyttää tiloilla, joilla vasikkakuolleisuus krypton takia on suuri. Lääkityksen käyttö vaatii kuitenkin tarkkaa harkintaa yhdessä eläinlääkärin kanssa. Estolääkityksen terveyshaitta on huomattava, koska se lisää

Käsitteitä

Cryptosporidium on itiöeläimiin kuuluva alkueläinsuku. Alkueläimen ookystat aiheuttavat tartuntaa.

Cryptosporidium erittyi ulosteeseen ookystan muodossa.

Ookysta = Loisen ympäristöön erittyvä muoto.

Zoonoosi = Eläimestä ihmiseen tarttuva sairaus tai tartunta.

ookystien erityistä ympäristöön, jolloin se lisää hoitajien riskiä sairastua.

Bovilis Cryptium on vuonna 2023 Euroopan komission hyväksymä kryptosporidioosia vastaan suunniteltu rokote. Se auttaa suojaamaan vasikoita taudin vakavilta seurauksilta ja vähentää tartunnan leviämistä. On kuitenkin tärkeää yhdistää rokote muihin ehkäiseviin toimenpiteisiin, kuten hyvään hygieniaan ja ternimaidon laadun varmistamiseen.

Tautihäpeää ei kannata potea

Vaikka kryptosporidioosi on yleistynyt ja yhä useammat tilat kamppailevat sen kanssa, siitä ei edelleenkään puhuta riittävästi. Joillekin taudin esiintyminen omalla tilalla voi olla häpeän aihe, joka voi estää avoimen keskustelun ja tiedon jakamisen.

”Tautihäpeä on muutenkin haitallista ja tarpeetonta ja siitä olisi hyvä päästä kaiken kaikkiaan eroon, koska muuten tautia ei pystytä vastustamaan”, Herva neuvoo.

Niillä tiloilla, joilla tautia ei ole vielä havaittu, kaivataan vertaistukea ja käytännön vinkkejä taudin ennaltaehkäisyyn. On hyvin todennäköistä, että krypto näkyy ajan myötä kaikilla maitotiloilla, joten avoin keskustelu olisi kaikkien etu.

Yhteistyö auttaa valmistautumiseen sekä taudin hallintaan.

Krypton puhkeaminen ei tarkoita, että tilalla olisi likaista tai tila olisi huonosti hoidettu. Moni tuottaja saattaa ajatella edelleen, että krypton ilmaantuminen kertoo tilan likaisuudesta tai huonoista hygieniakäytännöistä. Kyseessä on hyvin yleinen tauti, joka voi levitä monella eri tavalla, myös huolellisesta hygieniasta huolimatta. Vaikka krypton puhkeaminen voi tuntua henkilökohtaiselta epäonnistumiselta, sitä se ei ole.

Maatalousyrittäjät voivat kokea häpeää siitä, että heidän karjassaan on krypto, ja pelkäävät toisten tuottajien tai muiden alan toimijoiden tuomitsevaa suhtautumista. Tämä voi johtaa siihen, että ongelmaa ei tuoda esille ajoissa, mikä vaikeuttaa taudin hallintaa.

Tautipaniikin sijaan krypton puhkeamista voitaisiin ajatella oppimistilanteena, jossa huomataan omat parannuskohteet. ”Voi olla, että jo ennen taudin puhkeamista sama tauti on aiheuttanut jonkinlaisia piileviä tuotostappioita, joita ei ole huomattu aikaisemmin. Tautipaniikin sijaan ollaan vain tyytyväisiä, että nythän me hoksattiin, että täälläpä ei tämä asia ollutkaan hoidettuna täydellisesti”, Tuomas Herva toteaa.

Krypton torjunta vaatii avointa keskustelua ja toimivia käytänteitä. Kun tautiin suhtaudutaan asiana, jota voi hallita ja josta voi oppia, sen kanssa eläminen helpottuu. Monella isommalla tilalla onkin jo hyväksytyt ajatusmallit, että nautojen kanssa eläminen tarkoittaa erilaisten tautien hallintaa, ei niiden täydellistä poistamista. Häpeä voi estää tehokkaita toimenpiteitä ja avoimuutta, joten on tärkeää, että yrittäjät saavat tukea ja käytännön neuvoja krypton hallintaan ilman syyllistämistä.

Kolmen artikkelin sarja

Tämä artikkeli on ensimmäinen osa kolmen artikkelin sarjasta, jossa käsittelemme kryptosporidioosia ja sen vaikutuksia tiloilla. Seuraavissa osissa pureudumme tarkemmin taudin aiheuttamaan lisätyöhön sekä tiloilta saatuihin hyviin käytäntöihin, joilla tautia voidaan hallita ja ennaltaehkäistä.

Artikkeli 2. Krypto ei esteenä lomitukselle

Kryptosporidioositartunta on yleensä väistämätön nautojen parissa työskentelevillä. Tauti voi aiheuttaa vakavia oireita sekä tilapäistä työkyvyttömyyttä, ja sairastumisen myötä tilalla saattaa syntyä tarve lisäävulle. Taudin yleistyminen on tehnyt siitä tutun myös lomittajille, jotka osaavat toimia sen kanssa ja ovat apuna tarvittaessa. Avoin tiedotus on aina hyväksi, eikä tieto tartunnasta vaikuta lomituksen saatavuuteen.

Kryptosporidiosi ei ole vain eläinten tauti, vaan se voi tarttua myös ihmisiin. Tartunta leviää ulosteiden välityksellä, kun ihminen joutuu kontaktiin ookystia erittävän eläimen tai toisen ihmisen kanssa. Tartunnan voi saada myös ulosteella saastuneista elintarvikkeista tai vedestä.

Tartuntaan tarvittava annos on pieni, navetassa syntyvät roiskeet voivat riittää. Tämän takia esimerkiksi suusuojaimen käyttö on suositeltavaa, kun taudin kanssa on tekemisissä.

Krypton oireet muistuttavat hyvin paljon noroviruksen oireita. Krypton oireet voivat kuitenkin olla paljon voimakkaammat. Yleisimpiä oireita ovat vesiripuli, voimakkaat krampppimaiset vatsakivut, pahoinvointi sekä oksentelu.

Parhaimmassa tapauksessa tulee vain lievää vatsakipua.

Taudin oireet ilmenevät tavallisesti noin viikon kuluessa tartunnasta. Oireiden kesto on yksilöllistä. Ne voivat kestää muutamasta päivästä viikkoihin. Joissain tapauksissa tauti voi vaatia sairaalahoidtoa.

Tartuntaa voi ehkäistä käyttämällä suojavarusteita. Vasikoiden kanssa työskenneltäessä on suositeltavaa käyttää erillisiä työvaatteita ja jalkineita. Käsihygieniasta voi pitää huolta pitämällä hanskoja sekä pesemällä paljon käsiä. Käsiin kautta tauti leviää helposti.

Jos kryptosporidiosi voidaan riittäväällä todennäköisyydellä osoittaa joutuvaan työympäristössä esiintyvistä *Cryptosporidium*-alkueläimestä, se voidaan korvata ammattitautina. Yleensä riittää, että työskentelytilan eläimillä on havaittu tartunta.

Lomittajat ohjeistetaan tautiturvalliseen työhön

Lomittajien tilalta toiselle siirtymisten yhteydessä on kiinnitetty erityistä huomiota hygieniaan. Työvaatteet puhdistetaan ja desinfioidaan jokaisen tilan välillä, mutta erityistä huomiota on tähän kehoitettu kiinnittämään kryptotilojen jälkeen.

Tietoisuuden lisääminen lomittajille on yksi merkittävimmistä tekijöistä taudin torjuntaa ajatellen. Lomittajille järjestetään säännöllisiä koulutuksia tarttuvista taudeista, myös kryptosta. Eläinlääkäripäivillä käsitellään ajankohtaisia aiheita ja tarjotaan lisätietoa tautien leviämisestä, hallinnasta ja torjunnasta.

Lomituspalvelut näkevät tarpeelliseksi säännöllisen tiedottamisen tarttuvista taudeista sekä tiloille, että lomittajille. Olosuhdekartoitusten yhteydessä pyritään myös muistuttamaan, että esimerkiksi tautisulut eivät ole kalliita ratkaisuja torjuntaa ajatellen.

Maatalousyrittäjien ja lomittajien välillä viestintää olisi kuitenkin hyvä vielä parantaa, jotta tieto tartuntataudeista kulkisi ajoissa ja mahdollisimman tehokkaasti. Yrittäjiä rohkaistaan ilmoittamaan jo tartuntaepäilyistä lomituspalveluiden suuntaan. Tällöin mahdollisesta tartuntataudista tai sen riskistä ollaan tietoisia ajoissa.

Tiedonkulku ja yhteistyö avainasemassa

Lomituspalveluiden kokemuksen mukaan yrittäjät unohtavat ajoittain ilmoittaa kryptosporidioosista. Syynä voi olla joko tarpeettomaksi koettu maininta tai häpeä. Lomittajien näkökulmasta on

tärkeää saada tieto tartuntatautitilanteesta etukäteen, jotta he voivat valmistautua asianmukaisin suojavarustein ja huolehtia tautisuojauksesta tehokkaammin.

“On ollut tilanteita, että tieto tartunnasta tulee vasta lomittajalta, kun hän saapuu tilalle ja huomaa tilanteen”, Pohjois-Savon lomituspalveluista kerrotaan.

Tiedonkulun parantamiseksi lomituspalvelut ovat lisänneet viestintää yrittäjien kanssa ja korostaneet, että ilmoittaminen ei johda ongelmiin, vaan auttaa kaikkia osapuolia. Viesti yrittäjille on selvä: pienikin tieto on hyödyllistä ja auttaa ennaltaehkäisyssä.

Lomituspalvelut toivovatkin tiloilta avoimuutta ja aktiivista tiedottamista tartuntataudeista. Krypto ei estä lomitusta, mutta tilannekuvan ymmärtäminen auttaa lomittajia varautumaan ja suojaautumaan paremmin.

Tilojen ja lomituspalveluiden tiivis yhteistyö on avainasemassa tartuntojen hallinnassa. Lomittajilta saatu palaute voi auttaa tiloja kehittämään tautisuojaustoimiaan, ja reaaliaikainen tieto helpottaa lomittajien työtä ja turvallisuutta. Yhteiset käytännöt, kuten selkeät ohjeistukset ja hygieniaitoimien

Vältä puhelimen käyttöä navetassa

Puhelimen käyttöä navetassa ei suositella, sillä se voi kuljettaa taudin-aiheuttajia navetan ulkopuolelle. Puhelimen pinnalle voi joutua roiskeita, joissa on ookystia. Ookystat voivat siirtyä käyttäjän käsiin – ja edelleen silmiin tai suuhun. Vaikka navetassa käyttäisi hanskoja, navetan ulkopuolella puhelimeen koskee paljain käsin.

Jos puhelinta on välttämätöntä käyttää navetassa, se kannattaa suojata muovipussilla, kuten Minigrip-pussilla, jonka läpi kosketusnäyttö toimii. Lisäksi puhelin on hyvä pyyhkiä desinfiointiliinoilla käytön jälkeen.

noudattaminen, edistävät sujuvaa yhteistyötä ja vähentävät tautiriskiä.

Lomittajien suojautuminen ja ohjeistus

Lomittajien työturvallisuus on keskeinen osa krypton parissa työskennellessä.

Kryptosporidioosi on herkästi tarttuva tauti, joka leviää erityisesti vasikoiden ulosteen välityksellä. Tämä antaa omat haasteensa lomittajien työhön, sillä monet työtehtävät liittyvät vasikoiden hoitoon.

Lomituspalveluilla on käytäntö, että työvuorolistassa on erikseen maininta, jos tilalla on kryptoa. Tämän avulla lomittajat osaavat varautua tilalle asianmukaisesti. Tartuntahuomautus ei aseta tilaa millään tavalla huonompiarvoiseen asemaan, vaan tarkoituksena on puhtaasti taudin leviämisen rajaus.

Lomittajien käyttöön on jaettu suojaimia, kuten kertakäyttökäsineitä ja hengityssuojaimia. Osalla tiloista on käytössä lomittajille omat työvaatteet, jotka jätetään tilalle lomitusjakson päätyttyä. Lomitus-palveluissa tämän käytännön toivotaan yleistyvän. Se vähentää niin krypton kuin muidenkin tautien leviämisen riskiä tilalta toiselle.

Lomittajia on myös ohjeistettu kiinnittämään erityistä huomiota työvaatteiden pesuun. Heille on esimerkiksi jaettu pesupusseja, joissa vaatteet pestä erikseen ja hygieenisesti ilman, että ne joutuvat kosketuksiin muiden vaatteiden kanssa.

Avun saatavuus vaihtelee

Mikäli krypto iskee tilalle rajusti ja myös isäntäväki sairastuu vakavasti, voi lomituspalveluiden apu olla ratkaisevan tärkeää. Käytännössä sijaisavun saaminen nopeasti ei kuitenkaan ole aina mahdollista, vaan riippuu lomittajien saatavuudesta.

“Joskus onnistuu, joskus ei. Se riippuu lomittajien työtilanteesta ja siitä, onko keikkalaisia saatavilla”, toteaa lomituspalveluohjaaja Pave Hirvonen Pohjois-Savon lomituspalveluista.

Lisäksi lomittajien valikointi kiireellisessä sairastapauksessa ei ole mahdollista, vaan apu järjestetään saatavilla olevien resurssien mukaan. Tiloilla saattaa olla toiveita tietystä lomittajasta, ja jos mieleistä ei ole saatavilla, tarjottu apu saatetaan jättää käyttämättä. Tämä voi vaikeuttaa tilanteita, joissa apua tarvittaisiin kipeästi.

Suurin osa lomittajista on tottunut työskentelemään tartunnan saaneilla

tiloilla, ja heillä on työnantajalta saadut selkeät toimintaohjeet. Lisäksi he noudattavat tilan omia käytäntöjä tautiriskin minimoimiseksi. Tilalla onkin hyvä olla lomittajille tarkat kirjalliset ohjeet toimintatavoista.

Lomituspalveluiden viesti tiloille

Pohjois-Savon lomituspalveluiden tärkein viesti tiloille on selvä: kryptosporidioosi ei ole häpeän aihe.

“Tauti on niin yleinen, ettei siitä ilmoittaminen aiheuta meidän päässä mitään erikoistoimenpiteitä tai suurempia reaktioita. Lomittajat vain osaavat varautua paremmin, kun ovat tietoisia tilan tartuntatautilanteesta”, Hirvonen toteaa.

Tiedon jakaminen on keskeinen keino taudin leviämisen torjumiseksi. Lomituspalveluiden toiveena oli-sikin, että tilat ilmoittaisivat taudista jo epäilyvaiheessa. Tämä helpottaa lomittajien työtä ja auttaa estämään taudin leviämistä tilalta toiselle.

“Mieluummin liikaa tietoa kuin liian vähän. Ei tarvitse pelätä ottaa yhteyttä, kukaan ei ole tuomitsemassa, vaan tarkoituksena on vain suojata niin eläimiä kuin ihmisiä”, Hirvonen kannustaa.

Kryptosporidioosia tutkitaan laajasti, jotta voidaan kehittää entistä tehokkaampia toimintamalleja taudin hallintaan. Tartunnan kohdanneet lypsykarjatilat hyödyntävät asiantuntijoiden suosituksia, mutta ovat myös käytännön kokemuksen kautta löytäneet itselleen parhaiten toimivia keinoja. Nämä karjatilalliset ovat arvokas tietolähde sekä itselleen että muille alan toimijoille. Tämä artikkeli käsittelee tautia käytännön näkökulmasta ja tarjoaa ohjeita sen ehkäisyyn ja hallintaan.

Tartunnan vaikutukset voivat olla laaja-alaisia, sillä ne lisäävät työmäärää ja aiheuttavat stressiä sekä eläimille että tilan väelle. Alussa taudin aiheuttamat läisätyöt ja huoli eläinten selviytymisestä voivat tuntua kuormittavilta, erityisesti jos tilalla on jo ennestään paljon töitä.

Monilla tiloilla krypto on havaittu vasta ripuliepidemioiden yhteydessä. Tieto tartunnasta aiheuttaa usein järkytyksen ja epävarmuuden. Hyvästä hygieniasta huolimatta tauti voi iskeä yllättäen.

Ensimmäiset ohjeet krypton hoitoon saadaan yleensä omalta eläinlääkäriltä. Myös lihatalojen edustajat ja alan asiantuntijat kuten ETT (Eläinten Terveys ry) voivat tarjota arvokasta ohjeistusta.

Muiden maatalousyrittäjien kokemukset taudista voivat olla joissain tapauksissa vielä arvokkaampia kuin asiantuntijoiden ohjeet. Käytännön vinkkien lisäksi vertaistuki voi tarjota helppotusta huoliin sekä mahdollisuuden ajatusten vaihtoon.

Kuivaa, puhdasta ja riittävästi tilaa

Vasikkakarsinoiden pesuun sopii parhaiten pesuaine ja vesi. Taudin puhjetessa pesuaineveden lisäksi voi käyttää desinfiointiainetta. Muuten karsinat voi pestä esimerkiksi painepesurilla vasikoiden välillä. Tärkeintä on, että karsinat saavat vasikoiden välillä tarpeeksi pitkän kuivumisajan.

Ookystat säilyvät tartuntakykyisinä kosteissa olosuhteissa jopa kuukausien ajan. Pelkästään tavalliset desinfiointiaineet tai käsidesi eivät tehoa kryptosporideihin. Niiden tuhoaminen vaatii kuivaamista, suoraa auringonvaloa tai yli 60 asteen lämpöä.

Vasikoiden ympäristön lisäksi pitää huolehtia ruoka- ja juoma-astioiden puhtaudesta. Parasta olisi, jos jokaisella vasikalla olisi oma tuttisanko sekä tutti. Jokaisen vasikan juottokauden jälkeen tutit on hyvä vaihtaa uusiin.

Vasikkalalla on myös suuri merkitys krypton hallinnassa. Jos vasikkala on

liian ahdas ja vasikat elävät tiiviisti, voi krypton hallinta olla hyvinkin haasteellista.

“Tauti voi oireilla aaltoilevasti vasikkaruuhkien mukana: kun vasikkalassa on väljempää, se ei oireile, mutta heti jos alkaa olla täydempää niin tauti pullahattaa uudestaan oireilemaan. Ilmanlaadulla ja sen vaihtumisella on myös todella iso vaikutus”, ohjeistaa A-Tuottajien eläinlääkäri Tuomas Herva.

Tärkein tukihoido on nesteytys

Ripulin ensioireiden ilmetessä vasikoiden hoito tulee aloittaa nopeasti. Tautiin ei ole saatavilla tehokasta lääkehoitoa, joten nesteytys ja energian saanti tulevat taudin hoidossa ykkösenä.

Tukihoidossa oleellisena osana on elektrolyyttijuotto, jotta vasikan neste-hukka saataisiin ehkäistyä. Elektrolyytti palauttaa vasikan elektrolyyttitasapainon sekä auttaa korjaamaan painonmenetystä ja kuivumista.

“Jos vasikka ei juo itse, nesteytys täytyy tehdä toisin – tilanne voi mennä huonoksi todella nopeasti”, Herva varoittaa.

Nesteytyksen varmistamiseksi voidaan käyttää letkutusta. Vakavammissa tapauksissa eläinlääkärin arvio on

tarpeen suonensisäistä nesteytystä varten.

Tilalla käytössä olevat toimintamallit ovat avainasemassa taudin torjunnassa. Ennakoivilla toimenpiteillä voidaan varmistaa, että krypton puhkeaminen ei aiheuta suurta työmäärää tai vakavia taloudellisia menetyksiä.

Krypto ei ole tiloille väistämätön kohtalo – se on hallittavissa oikeilla käytännöllä ja ennakoivalla hoidolla.

Ternimaidon laatu kannattaa selvittää

Taudista riippumatta terveysongelmien selvittäminen on hyvä aloittaa ternimaidon ja vasikoiden vasta-aineiden pohjalta. Herva neuvoo, että hyvä käytäntö olisi tutkia vasta-ainetasot viideltä 2–10 päivän ikäiseltä vasikalta, jotta saadaan selvitettyä, kuinka tilalla on onnistuttu vasta-aineiden juotossa.

Laadukkaan ternimaidon saanti on tärkeä osa krypton vastustamista. Viimeistään siinä kohtaa, kun se tilalle puhkeaa, on hyvä kiinnittää erityistä huomiota tilan ternimaidon laatuun.

Vasikoille tarjotaan ternimaitoa mahdollisimman pian syntymän jälkeen, ja ternimaidon laatua seurataan Brix-mittarilla. Vasikat saavat tiloilla pääsääntöisesti emän ternimaitoa. Jos

kuitenkin sen Brix-arvot ovat heikot, on juotettu pakastimesta parempilaa-tuista ternimaitoa. Näin saa turvattua vasikoille välttämättömät vasta-aineet, jotka ovat myös vastustuskyvyn kehittymisen kannalta elintärkeitä.

Välitys osana ennaltaehkäisyä

Ternivasikoiden liikenne on keskeinen osa taudin ennaltaehkäisyä. Välitykseen tulisi lähteä vain täysin terveet vasikat. Näin tautien leviämisen riski pysyisi mahdollisimman pienenä.

Tilanteissa, joissa krypto ei ole vielä hallinnassa, suositellaan vasikoiden hakemista vasta neljän viikon iässä tai sen jälkeen. Jos tilalle syntyy paljon vasikoita, viivästys voi aiheuttaa vasikkaruuhkaa.

Hervan mukaan on joitain vasikkakasvattamoita, jotka ovat ilmoittaneet voitavansa ottaa vasikoita jo kahden viikon ikäisinä. Jos tällainen kasvattamo sijaitsee tilan toiminta-alueella, voi olla mahdollisuus, että tauti ei vaikuta eläinliikenteeseen. Aina on kuitenkin riski, että tauti tarttuu ihmisiin.

Tautien leviämisen estämiseksi välitykseen lähtevät vasikat olisi hyvä sijoittaa ulos odottamaan kuljetusta. Vasikat voi laittaa esimerkiksi eläinten kuljetusvaunun tai erilliseen aitaukseen. Tällöin

karja-auto ei ole suoraan kosketuksissa navettaan. Tämä vähentää tartuntariskkejä ja ehkäisee taudin leviämistä kuljetuksen aikana.

Hyvät käytännöt osaksi arkea

Lypsykarjatiloiilla, joilla krypto ei ole vielä puhjennut, täytyisi alkaa muuttamaan toimintatapoja jo ennen taudin puhkeamista. On suositeltavaa, että tiloilla otetaan käyttöön toimintamalli, jossa eläinten hoito ja hygieniäkäytännöt toteutetaan ikään kuin tartunta olisi jo olemassa. Tämä vähentää tarvetta äkillisille muutoksille, mikäli tauti myöhemmin ilmenee, ja helpottaa sen hallintaa.

Kun krypton torjunta on osa tilan päivittäisiä rutiineja, taudin ehkäiseminen ja sen kanssa toimiminen muuttuvat luonteviksi ja tehokkaiksi. Hervan mukaan tuotannon vakaus säilyy paremmin, kun toimintatavat ovat kunnossa. Lisäksi yrittäjien arki helpottuu, sillä yllättäviä tilanteita on vähemmän eikä toimintaa tarvitse jatkuvasti sopeuttaa poikkeusoloihin.

Ennaltaehkäisevien toimintatapojen omaksuminen jo varhaisessa vaiheessa voi merkittävästi vähentää krypton aiheuttamia haittoja ja turvata tilan toimintaa.

Tiloilta tulleita hyviä käytänteitä

Hygienen ylläpito on keskeisessä roolissa kryptosporidioosin hallinnassa. Tiloilla käytössä olevia keinoja:

- Vasikkakarsinoiden pesu painepesurilla jokaisen vasikan ja vasikkaryhmän välissä
- Karsinoiden tiheä kuivitus, jotta pohja on koko ajan kuiva
- Erilliset työvälineet vasikkatiloissa
- Tuttisankojen pesu pesuaineella ja kuumalla vedellä jokaisen juottokerran välissä
- Tuttien vaihto tai huolellinen pesu ja desinfiointi jokaisen vasikan välillä
- Työvälineiden säännöllinen pesu
- Jalkineiden ja käsien pesu ennen ja jälkeen eläintilojen
- Hanskojen käyttö vasikoiden hoitamisessa
- Nopea reagointi vasikoiden juomattomuuteen: jos ei toisella juottokerralla juo niin sitten letkutus
- Elektrolyyttivalmisteiden juotto osaksi hoitoa heti, jos vasikka vähänkään osoittaa juomattomuutta.

Kolme vinkkiä vasikkatiloihin:

- 1.** Pesuainepesu on parempi vaihtoehto kuin desinfiointiaineen käyttö. Alkueläimellä on kestävä kuorikerros, jonka pesuaine pystyy liuottamaan pois. Tämän jälkeen voi tarvittaessa käyttää desinfiointiaineita.
- 2.** Vasikkatilojen pesun jälkeen varmistetaan riittävän pitkä kuivumisaika ennen uusien vasikoiden tuloa. Ookystien tuhoaminen vaatii kuivaamista, suoraa auringonvaloa tai yli 60 asteen lämpöä.
- 3.** Erillisille vasikkaryhmille olisi hyvä olla omat tuttisankonsa. Täten saadaan varmistettua, että uudet ja vanhemmat vasikat eivät käytä samoja välineitä. Tämä on myös hyvä keino hillitä taudin leviämistä eri vasikkaryhmien välillä.

Johtopäätökset

- Keskeistä:
 - Hygieniatoimenpiteet
 - Tautisuojaus
 - Tiedon jakaminen
- Tehokas ennaltaehkäisy ja hallinta, ei kokonaan torjuminen
- Tietoisuuden lisääminen
- Enemmän avointa keskustelua ja vertaistukea
- Asiantuntijoiden tuki
- Elektrolyyttijuotto



Pohdinta

- Kiinnostava ja tärkeä aihe
- Tavoitteena oli saada aiheelle näkyvyyttä ja parantaa tietoisuutta
- Omakohtainen kokemus
- Tilallisten kokemuksista hyötyä
- Hyvää keskustelua haastatteluissa
- Tieto kulkee paremmin artikkeleiden kautta/lehdessä
- Ammatillinen kasvu



The logo for Savonia University of Applied Sciences, featuring the word "SAVONIA" in a large, bold, white sans-serif font, with "AMMATTIKORKEAKOULU" in a smaller, white sans-serif font directly below it, all contained within a solid pink rectangular background.

SAVONIA
AMMATTIKORKEAKOULU

"Anna tiedon tarttua – älä taudin."

[Tästä valmiiseen opinnäytetyöhön](#)