

Kryptosporidit-hankalia loisia vasikoille ja niiden hoitajille

Tomas Häggvik, el. lääk. lis.

Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto

Tausta

- ◇ Kryptosporideja on pitkään esiintynyt harvakseltaan suomalaisilla nautatiloilla Ruokaviraston tutkimusten mukaan.
- ◇ Vuonna 2016 niitä alkoi esiintyä laajassa mittakaavassa pohjalaisilla nautatiloilla. Siitä lähtien loinen on pysynyt yleisenä, ja se aiheuttaa ajoittain kohonnutta vasikkakuolleisuutta.
- ◇ Loisen runsastumisen myötä myös useammat ihmiset ovat saaneet tartunnan. Osalla sairastuneista ihmisistä ei ole ollut suoraa kontaktia nautatiloihin. Loinen näyttää runsastuneen myös muualla maassa.

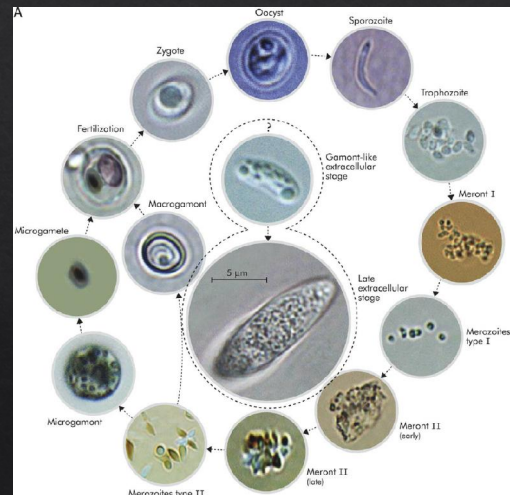
Kryptosporidit-hankalia loisia vasikoille ja niiden hoitajille

Kokkola 10. huhtikuuta 2019

TOMAS HÄGGVIK, Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto

Kryptosporidit

- ◆ Yksisoluisia loisia, jotka infektoivat selkärankaisia kaloista
- ◆ Erittäin pieniä: munat tai ookystat ovat vain 4-5µm
- ◆ Monta lajia, joista tärkeimmät ihmisen näkökulmasta ovat *Cryptosporidium parvum* ja *Cryptosporidium hominis*



Cryptosporidium parvum

- ◆ Zoonoosi
- ◆ Nauta on päälevittäjä mutta ulkomaisissa tutkimuksissa on löydetty runsaasti myös
- ◆ Ihmisepidemioiden yhteydessä saastunut vesi on tärkeässä roolissa
- ◆ Solunsisäisiä loisia
 - ◆ Lisääntyvät ohutsuolessa ja aiheuttavat kudostuhoa
 - ◆ Infektion jälkeen ravinteiden imeytyminen saattaa olla voimakkaasti
 - ◆ Ookystat erittyvät miljoonittain ulosteen mukana ja ovat heti tartuntakykyisiä
 - ◆ Itämisaika on yleensä alle viikko
 - ◆ Ookystat selviävät kuukausia ympäristössä, erityisesti viileässä ja kosteassa



Oireet vasikoilla

- ◇ Vetinen pitkäaikainen ripuli
 - ◇ Kestää jopa viikon
- ◇ Kuivuminen
- ◇ Ruokahaluttomuus



Tartunta vasikoilla

- ◇ Kaiken ikäiset eläimet voivat saada tartunnan, mutta mitä varhaisemmassa iässä vasikka saa tartunnan, sitä rajumpi on taudinkulku
- ◇ Syötyjen ookystien määrä vaikuttaa taudin vakavuuteen
- ◇ Muiden suolistosairauksien samanaikainen esiintyminen pahentaa oirekuvaa
- ◇ Rotavirus + kryptosporidit = † riski
- ◇ Pahimmassa tapauksessa vasikka saa tartunnan ensimmäisen aterian yhteydessä, kun se imee emoa ennen kuin utare on puhdistettu
- ◇ Oireet näkyvät yleensä 5-28 ensimmäisen elinvuorokauden aikana



Kryptosporidit-hankalia loisia vasikoille ja niiden hoitajille

Kokkola 10. huhtikuuta 2019

TOMAS HÄGGVIK, Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto

Hoito

- ◆ Ei varsinaista hoitoa. Ainoastaan halofuginoni ennaltaehkäisevästi
- ◆ Muutoin ainoastaan tukihoito: nesteytys ja asidoosin estäminen
- ◆ Vasikan ikä ja muut tartunnat vaikuttavat suuresti kuolleisuusprosenttiin



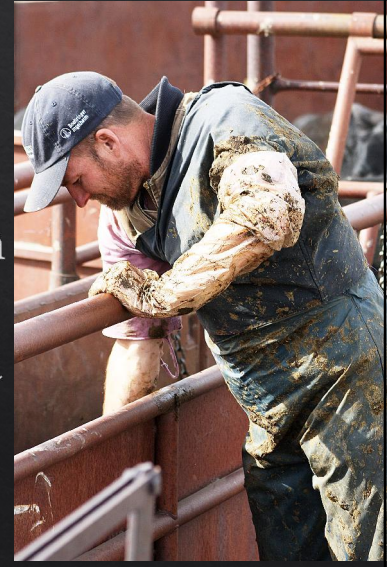
Testaus

- ◆ Kryptosporidien tutkiminen on verrattain helppoa johtuen ookystien pitkästä erityisajasta, joka voi olla useita viikkoja.
- ◆ Ruokaviraston laboratorio Kuopiossa
 - ◆ Näytetulos ei ole heti saatavana, tutkimus sisältää myös muut mahdolliset taudinaiheuttajat
 - ◆ Hinta (Ripulipaketti 100,81€)
- ◆ Pikatesti - nopea ja verrattain halpa, noin 30 €



Tartunnan leviäminen tilalta toiselle

- ◇ Kaikki, jotka liikkuvat tilojen välillä, ovat mahdollisia levittäjiä (eläinlääkäri, siementäjä, neuvojat jne.)
- ◇ Välitysvasikat muodostavat erityisen suuren tartuntariskin
 - ◇ Kaikkia tiloja, jotka ottavat ternivasikoita vastaan, voidaan pitää saastuneina
- ◇ Saastunut rehu(?)



Tartunnan leviäminen tilan sisällä

- ◇ Ruuhkaiset poikimakarsinat tuntuvat olevan suuri riski
- ◇ Vasikat on syytä siirtää poikimakarsinasta mahdollisimman pian puhtaaseen yksilökarsinaan
 - ◇ Ternimaitoa, joka on lypsetty puhtaasta utareesta
- ◇ Yhteiset tuttiämpärit
 - ◇ Jokaiselle vasikalle tulisi varata oma ämpäri
- ◇ Vesikupit ryhmäkarsinan sisällä
 - ◇ Vesinipat ovat hygieenisempiä



Voimmeko hävittää tartunnan?

- ◇ Tuskin
- ◇ Lisääntyvät eläinmäärät tiloilla pienentävät mahdollisuus päästä eroon tartunnasta
- ◇ Uusia vasikoita syntyy koko ajan lisää ja se varmistaa että tartuntaketju pysyy yllä



Miten suojautua itse?

- ◇ Käytännössä erittäin vaikeaa suojautua täysin kun on läheisessä eläinkontaksissa
- ◇ Hyvän käsihygienian ja vaatteiden vaihdon lisäksi pitäisi myös käyttää kertakäyttökäsineitä ja hengityssuojaa. Riittävä infektiivinen annos on hyvin pieni
- ◇ Muista, että tartunta leviää helposti pastöroimattoman maidon kautta!

Kryptosporidit-hankalia loisia vasikoille ja niiden hoitajille

Kokkola 10. huhtikuuta 2019

TOMAS HÄGGVIK, Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto

Mitä olemme oppineet taudista?

- ◇ Usein näkee tietoa, jonka mukaan kryptosporidioosi tarttuu erityisesti lapsiin ja vanhuksiin, joilla on alhainen vastustuskyky. Käytännössä vaikuttaa siltä, että terveet aikuiset, niin nuoret kuin vanhat, saavat vähintään yhtä pahan taudin
- ◇ Tartunnan leviäminen perheenjäsenten kesken tuntuu olevan verrattain harvinaista. Tartunnan saaneet ovat yleensä olleet vastuussa vasikoiden hoidosta
- ◇ Sairastuneet eivät vaikuta saavan tautia uudestaan, vaikka tieteellinen tutkimus viittaa siihen, ettei tartunta anna elinikäistä vastustuskykyä
 - ◇ Sairastapaukset nautojen kanssa työskentelevien ihmisten keskuudessa ovat vähentyneet voimakkaasti kahden ensimmäisten vuoden kuluttua epidemian alusta



KIITOS!

Lähteet

- ◆ Rebhun's Diseases of Dairy Cattle
Thomas J. Divers, Simon F. Peek, 217-219
- ◆ *Cryptosporidium* Pathogenicity and Virulence
Maha Bouzid, Paul R. Hunter, Rachel M. Chalmers, Kevin M. Tyle
Clinical Microbiology Reviews Jan 2013, 26 (1) 115-134
- ◆ Susceptibility and Serologic Response of Healthy Adults to
Reinfection with *Cryptosporidium parvum*
Pablo C. Okhuysen, Cynthia L. Chappell, Charles R. Sterling, Walter
Jakubowski, Herbert L. DuPont
Infection and Immunity Feb 1998, 66 (2) 441-443