

Virpi Seppänen, Paula Syrjälä,
Theresa Skryzkopf, Dietrich Kukowski,
Anu Korpikallio ja Juhani Taponen

Neosporatartunnan hallinta nautakarjassa – kirjallisuuskatsaus ja tapausselostus

Control of Neospora infection in cattle – a review and a case report

► SUMMARY

Neospora caninum protozoa is globally acknowledged as one of the major causes of bovine abortions. The main host of *Neospora* are canids; ruminants, birds and rodents – or dogs – among other animals can act as intermediate hosts. Cattle can get infection through feed or water contaminated with dogs' stools (horizontal infection). The infection can spread from a dam to offspring transplacentally (vertical infection). The main host can get infection horizontally by eating tissues of an intermediate host containing parasite cysts. In cattle, *Neospora* infection can be seen as an abortion storm; in endemic cases, the proportion of abortions can be near the acknowledged alarm threshold, 5 %. Other clinical signs are rarely seen in cattle. In Finland, the prevalence of *Neospora* in wild animals and its survival in local circumstances have not been studied. The diagnosis of *Neospora* in living animals is based on serology. In chronic infections, the concentration of antibodies can undulate and stay lower than the threshold value. This makes the diagnostics challenging. A *Neospora* elimination program should be created for infected farms. This will facilitate stopping the spreading of the diseases. In the elimination of *Neospora* infection, it is important to cut both vertical and horizontal infection. The case report describes the control measures of infection on a dairy farm.

► YHTENVETO

Neospora caninum -alkueläin luokitellaan maailmanlaajuisesti yhdeksi merkittävimmistä aborttien aiheuttajista naudalla. *Neosporan* pääisäntänä ovat koiraeläimet. Väli-isäntänä voivat toimia muun muassa märehitjät, linnut ja jysijät – tai koirat. Nauta voi saada tartunnan infektoituneen koiran ulosteiden saastuttaman rehun tai veden välityksellä (horisontaalinen tartunta). Lehmästä tartunta voi levitä jälkeläiseen istukan kautta (vertikaalinen tartunta). Pääisäntä voi saada tartunnan horisontaalisesti syömällä loiskystia sisältäviä väli-isännän kudoksia. *Neosporatartunta* voi ilmetä karjassa luomisaaltona, mutta endeemisissä tapauksissa luomisten osuus voi jäädä lähelle hälytysrajana pidettyä 5 %:a. Muita kliinisiä oireita nähdään naudalla harvoin. Suomessa *neosporan* esiintyvyyttä luonnoneläimissä tai selviämistä täkäläisissä ympäristöolosuhteissa ei ole tutkittu. Elävien eläinten *neosporadiagnostiikka* perustuu serologiaan. Kroonisissa infektioissa vasta-ainepitoisuudet voivat vaihdella jäädessä välillä positiivisiksi katsottavia arvoja pienemmiksi. Tämä tekee diagnostiikan haasteelliseksi. Tartunnan saaneelle tilalle kannattaa laatia saneerausohjelma, jolla leviäminen on mahdollista saada hallintaan. *Neosporatartunnan* saneerauksessa on tärkeää puuttua sekä vertikaaliseen että horisontaaliseen tartuntaketjuun. Tapausselostus kertoo *neosporatartunnan* hallinnasta lypsykarjatilalla.

YDINKOHDAT:

- *Neosporatartunnan* ehkäisemiseksi tilan kannattaa ostaa jalostuseläimet tilalta, jossa selittämättömiä luomisia on alle 5 %.
- Jalostukseen käytettävät ostoeläimet voi testata *neosporan* varalta, joskaan tulos ei ole täysin luotettava.
- Tartunta emästä jälkeläiseen katkaistaan poistamalla seropositiiviset eläimet jalostuksesta.
- Hyvä rehu- ja vesihygienia auttavat katkaisemaan tartuntaketjun koirasta nautaan; koira ei saa syödä abortoituja sikiöitä, jälkeisiä ja synnytyseritteitä.

Artikkeli tuli toimitukseen 13.4.2015.