

Nakkava keratokonjunktiviidi puhang veiste karjas

14. juuni 2013

2013. aasta soe kevade lõpp ja suve algus soodustas silmapõletiku (nakkava keratokonjunktiviidi) puhangu teket, kulgu ja levimist ühes Lõuna-Eesti vabalt peetavas veisekarjas.

Tavaliselt esineb haigus rohkem suve keskel või sügisel, mil toimub haigust levitavate päriskärblaste (*Muscidae*) intensiivne paljunemine. Üksikud haigusjuhtumid võivad esineda ka talvel.

Nakkava keratokonjunktiviidi tekitajaks on *Moraxella* perekonda kuuluvad bakterid, kuhu kuulub 17 liiki. Tuntuim haigustekitaja loomadel on *Moraxella bovis*, mis tekitab veistel silma ja hingamisteede infektsioone. Loomadelt isoleeritakse ka mitmeid teisi *Moraxella* perekonna bakteriliike. Inimestel on tuntuim haigustekitaja *Moraxella catarrhalis*.

Lisaks *M. bovis* 'le seostatakse nakkava keratokonjunktiviidiga ka teisi samasse perekonda kuuluvaid bakteriliike. Kui varasematel aastetel isoleeriti *Moraxella ovis* tervete veiste silmanõre proovidest (Barber, 1984; Barber et al., 1986), siis nüüd on kirjeldatud juhtumeid, mil *M. ovis* isoleerus haigetelt veistelt (Elad et al., 1988; Yeruham et al., 2001).

Uut *Moraxella* perekonna liiki – *Moraxella bovoculi* kirjeldati (Angelos et al., 2007) vasikate nakkava keratokonjunktiviidi tekitaja uurimisel PCR meetodil (16S rRNA).

M. bovoculi isoleerimist täiskasvanud loomadel on kirjeldanud esmakordselt Galvão et al. (2010). Haigustekitaja isoleeriti silmapõletikku haigestunud piimaveistel, tabandunud oli enamasti alalaug, infektsiooni raskendas püogeensete mikroobide kolonisatsioon (*A.pyogenes* = *T.pyogenes*, *Str.dysgalactiae* jne)

Haiguse kliinilised tunnused

Haigus tabandab igas vanuses veiseid, kuid sagedamini haigestuvad noorloomad. Haigestumist soodustavad soe ilm, intensiivne päikesevalgus, tolmune õhk ja ogalised taimed karjamaal.

Keratokonjunktiviit kulgeb nelja staadiumina. Madalama virulentsusega *Moraxella* bakterite poolt põhjustatud silmapõletik võib paraneda ka ilma ravita, kuid raskematel juhtudel haigus progresseerub ja läbib kõik staadiumid. Haigus on väga nakkav.



I staadium

Päikesevalgus ärritab ja loom pilgutab tihti silmi. Sarvkesta keskele ilmub väike valge täpp, sarvkesta värvus muutub hallikaks. Haigus algab ühepoolsena, kuid levib tavaliselt ka teise silmale.



II staadium

Veresooned sarvkesta välisservadest kasvavad läbi sarvkesta ning perifeerselt tuhmunud ala muutub tumepunaseks



III staadium

Sarvkesta pinnal tekivad haavandid, põletik levib silma sisse, kus koguneb fibrin ja silma värvus muutub kollaseks



IV staadium

Sarvkesta haavandid süvenevad, tekib sarvkesta turse, millega võib kaasneda sarvkesta rebenemine ja nägemise täielik kadumine.



Silma paranemisel (välja arvatud IV staadiumis) veresooned taanduvad ning sarvkesta servadelt kaob punane ala, kuid sarvkesta värvus võib jääda pikemaks ajaks helesiniseks, raskematel juhtudel võib jääda armkoe tekke tõttu valgeks.

Haiguse laboratoorne diagnoosimine

Moraxella spp isoleerimise edukus sõltub proovi võtmise tehnikast ja õigeaegsest laborisse toimetamisest.

Proov võetakse sarvkesta pinnalt või silmanurgast steriilse vatitampooniga, välditakse tampooni määrdumist mädaga. Tampoon pannakse katseklaasi, mis sisaldab destilleeritud steriilset vett (vajadusel lõigatakse tampooni vars lühemaks) ja **toimetatakse laborisse 2 tunni jooksul**. Kommertsiaalsed transportsöötmed (Amies sööde söega, Stuarti sööde jne) ei sobi proovide võtmiseks ja transportimiseks.

Veterinaar- ja Toidulaboratooriumis viiakse läbi proovi mikrobioloogiline uuring, mis koos ravim tundlikkuse määramisega võtab aega 4-7 päeva.

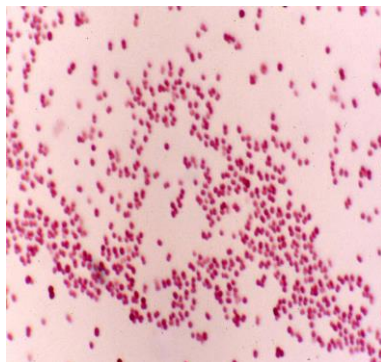
Haigusjuhtum

Ühes Lõuna-Eesti veisekarjas hakkas juuni alguses levima silmapõletik, haigestus enam kui 30 looma. Haiguse kliinilised tunnused sarnanesid nakkava keratokonjunktiviidile.

Uurimiseks toodud silmanõre tampooniproovidest isoleeriti *Moraxella bovis* kultuur, mis oli tundlik neljale antibakteriaalsele ainele (*ceftiofur*, *florfenicol*, *tetracycline*, *tylathromycin*).



Moraxella bovis kultuur vereagaril. (24 h) Hemolüüs on selgelt nähtav kolooniate alt



Gram'i järgi värvitud preparaat. *M. bovis* bakterid on Gram-negatiivsed kokobatsillid



Ravim tundlikkuse määramine

Lisainfo haiguse ja diagnoosimise kohta

Bakterioloogia-patoloogia osakond, telefon 7 386 120

Uuringud viiakse läbi VTL Tartu laboratooriumis, Kreutzwaldi 30, Tartu

[Vt proovivõtjuhend](#)